CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 16б, 11000 БЕОГРАД
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs

2/3-1.21.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

2/3 ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд – Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**2/3-1.21.1. Денивелација државног пута IIA реда бр. 109 - подвожњак на км 142+055.50 пруге - грађевински пројекат**
За грађење / извођење радова:	нова изградња
Пројектант:	China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 16б 11000 Београд, Србија
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: 耿欣 (Генг Ксин)
Потпис:	XIN GENG Digitally signed by XIN GENG DN: c=CN, 2.5.4.97=MB:RS-29507694, 2.5.4.97=VATRS-110796671, o=CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BE, serialNumber=CA:RS-44102, serialNumber=PASCN-PE2112022, sn=GENG, givenName=XIN, cn=XIN GENG Date: 2021.07.22 11:43:35 +02'00'
Одговорни пројектант:	Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж. Лиценца број: 315 И00636 19
Потпис:	Bojan Ratković Digitally signed by Bojan Ratković DN: c=RS, serialNumber=CA:RS-28122, serialNumber=PNORS-12039837 10168, sn=Ratković, givenName=Bojan, cn=Bojan Ratković Date: 2021.07.22 11:41:08 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-001-ГС-2/3-1.21.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

2/3-1.21.1 ДЕНИВЕЛАЦИЈА ДРЖАВНОГ ПУТА IIA РЕДА БР. 109 – ПОДВОЖЊАК НА КМ 142+055.50 ПРУГЕ - ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

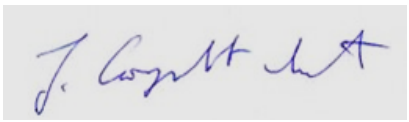
Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Dragan Milić
Digitally signed by Dragan Milić
Date: 2021.07.28 14:06:21 +01'00'

Вршилац техничке контроле: Јасна Стојиљковић-Милић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце: 312 G369 08

Потпис:



Jasna Stojiljković-Milić
Digitally signed by Jasna Stojiljković-Milić
Date: 2021.07.28 14:06:52 +01'00'

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

2/3-1.21.1.2 САДРЖАЈ

2/3-1.21.1.1	Насловна страна	
2/3-1.21.1.2	Садржај	
2/3-1.21.1.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта	
2/3-1.21.1.4	Изјава одговорног пројектанта	
2/3-1.21.1.5	Текстуална документација	
2/3-1.21.1.5.1	Технички опис	
2/3-1.21.1.6	Нумеричка документација	
2/3-1.21.1.6.1	Аналитичко-геодетски подаци о осовини и нивелети	
2/3-1.21.1.6.2	Доказнице	
2/3-1.21.1.6.3	Предмер и предрачун радова	
2/3-1.21.1.7	Графичка документација	
Цртежи	Назив цртежа	Размера
2020-001-ГС-2/3-1.21.1-Ц.7-1.0	Прегледна карта	1:2000
2020-001-ГС-2/3-1.21.1-Ц.7-Ц 2.1	Ситуациони план	1:500
2020-001-ГС-2/3-1.21.1-Ц.7-Ц 2.2	Ситуациони план са кривом проходности	1:500
2020-001-ГС-2/3-1.21.1-Ц.7-Ц 2.3	Нивелациони план	1:500
2020-001-ГС-2/3-1.21.1-Ц.7-Ц 3.1 – Ц 3.2	Подужни профил	1:1000/100
2020-001-ГС-2/3-1.21.1-Ц.7-Ц 4.0	Нормални попречни профили и детаљи	1:50, 1:20
2020-001-ГС-2/3-1.21.1-Ц.7-Ц 5.1 – Ц 5.7	Попречни профили	1:100

2/3-1.21.1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128а, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **2/3-1.21.1 Денивелација државног пута IIA реда бр. 109 - подвожњак на км 142+055.50 пруге - грађевински пројекат**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж. _____315 И00636 19

Пројектант:	CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD, Косте Рацина 16б
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Генг Ксин, дипл.инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-001-ГС-2/3-1.21.1
Место и датум:	Београд, април 2021.

2/3-1.21.1.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант пројекта **2/3-1.21.1 Денивелација државног пута IIA реда бр. 109 - подвожњак на км 142+055.50 пруге - грађевински пројекат**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Бојан Ратковић, дипл. грађ.инж.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр.ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр.ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 - Решење о исправци грешке,

-бр.ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр.ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Бојан Ратковић, дипл. инж. грађ
Број лиценце:	315 И00636 19
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-001-ГС-2/3-1.21.1
Место и датум:	Београд, април 2021.

2/3-1.21.1.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/3-1.21.1.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС

ДЕНИВЕЛАЦИЈА ДРЖАВНОГ ПУТА IIA РЕДА БР. 109 - ПОДВОЖЊАК НА КМ 142+055.50 ПРУГЕ

1. УВОД

Деоница пруге Нови Сад-Суботица-државна граница (Келебија) представља трећу деоницу пруге Београд-Суботица-државна граница (Келебија).
У складу са рангом пруге и важећим прописима, реконструкцијом, модернизацијом и изградњом двоколосечне пруге за брзину до 200 km/h, као и у подручјима градова, сва укрштања пруге са друмским саобраћајницама морају бити денивелисана, што захтева укидање свих постојећих путних и пешачких прелаза у нивоу.
За потребе Инвеститора, а према условима из пројектног задатка, урађен је Пројекат за грађевинску дозволу денивелације државног пута IIA реда бр. 109 – подвожњак, на km 142+055.50 деонице пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија).

ПОДЛОГЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Пројекат је урађен на основу следећих подлога:

- Пројектног задатка Инвеститора
- Локацијских услова бр. 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020.год издатих од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
- Постојеће техничке документације железничке пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија)
- Геодетског снимка
- Геотехничке документације која је израђена за потребе Пројекта за грађевинску дозволу као и извршених неопходних мерења и прикупљања података на терену у циљу добијања потребних података за усвајање инжењерских решења.

ФУНКЦИОНАЛНЕ И ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Гранични елементи ситуационог плана и подужног профила пројектовани су за рачунску брзину Vr = 50 km/h:

- ситуациони план

- минимални радијус хоризонталне кривине	min R = 75 m
- минимални параметри прелазнице	min A= 35 m

- уздужни профил

- минимални радијус конвексног заобљења	min Rvkonv= 800m
- минимални радијус конкавног заобљења	min Rvkonk= 9000 m

СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Девијација државног пута IIA реда бр. 109 је већим својим делом пројектована у правцу, са једном хоризонталном кривином радијуса, R=1000m и параметрима прелазница A1=A2=223.61.

Ширина коловоза ван објекта подвожњака износи 2x3.25m осим на местима уклапања у постојеће саобраћајнице, са обостраним банкинама ширине 1.0 m. Ширина коловоза у подвожњаку, према будућој намени, износи 2x3.25m. Према условима, за планирани државни пут, у подвожњаку су пројектоване пешачка и сервисна стаза. Ширина пешачке стазе износи 2.0 m, док је ширина сервисне стазе 0.75m. Након изласка нивелете денивелације из подвожњака на ниво околног терена, пешачка стаза се прекида односно води до уклапања са постојећом пешачком стазом.
Пројектом су предвиђене сервисне саобраћајнице са застором од асфалта који повезују трасу денивелисаног државног пута IIA реда бр. 109 - подвожњак, са постојећим саобраћајницама чиме се омогућује приступ локалном становништу њиховим објектима.
Ширина сервисних саобраћајница са асфалтним застором износи:

1. Сервисна саобраћајница САО 2, B=3.0m
2. Сервисна саобраћајница САО 3, B=3.5m
3. Сервисна саобраћајница САО 4, B=3.5m

Сервисне саобраћајнице САО 2 и САО 3 са ниже стране коловоза имају пројектован бетонски ивичњак 18/24cm, са надвишењем h=12cm а са више стране банкину у ширини коју омогућава граница плана.
Сервисна саобраћајница САО 4 нема директну везу трасом денивелисаног државног пута IIA реда бр. 109, већ повезује улицу Источа са улицом Иве Андрића. Има пројектовану обострану банкину ширине 1.0m.
Укупна дужина сервисних саобраћајница износи око 442m.
Пројектом је предвиђени сервисни пут са застором од туцаника који повезују трасу денивелисаног државног пута IIA реда бр. 109 - подвожњак, са сервисним путем уз пругу.
Ширина сервисног пута са туцаничким застором износи 3.0, са обостраним банкинама од 0.5m. Укупна дужина сервисног пута износи око 130m.

НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ

У нивелационом плану нагиби пројектоване саобраћајнице условљени су нивелетом пруге, котама околног терена и нивелетом постојећег локалног пута на који се денивелација прикључује. На најнижем месту, од коте коловоза до доње ивице контрукције подвожњака усвојена је слободна висина од 5.00 m према будућој намени планиране денивелације. Нагиб нивелете се креће од 0.30 до 5.0% . Радијуси вертикалних кривина су 900, 1250 и 1300 m. У зони подвожњака, саобраћајница је пројектована са пешачком и сервисном стазом овиченим ивичњацима 18/24 издигнутим 12 cm. Попречни нагиб саобраћајнице у правцу износи 2.5%, осим на делу уклапања у постојеће локалне саобраћајнице. Пешачка стаза има нагиб од 2.0%, а сервисна стаза од 4% и усмерене су ка саобраћајници.
Попречни нагиб сервисног пута је 4%.

Нагиб банкина износи 6%.

У геотехничком елаборату су утврђени препоручени нагиби косина за усек и насип са становишта стабилности косина као максимални нагиби:

- за косине насипа висине до 3 m нагиб косина је 1:1.50
- косине усека су у нагибу 1:1.50

КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА

На основу урађених анализа и прорачуна, дато је пројектно решење флексибилне коловозне конструкције денивелације државног пута IIA реда бр. 109 - подвожњак:

Хабајући слој АБ 11с,	5cm
Битуменизирани носећи слој БНС 22сА	9cm
Слој од невезаног дробљеног камена 0/31.5mm	20cm
Слој од невезаног дробљеног камена 0/63mm	25cm
Замена материјала у постељици (песак)	30cm
	89cm

Коловозна конструкција на сервисним саобраћајницама

Хабајући слој АБ 11,	4cm
Битуменизирани носећи слој БНС 22А	6cm
Слој од невезаног дробљеног камена 0/31.5mm	15cm
Слој од невезаног дробљеног камена 0/63mm	20cm
	45cm

Усвојена коловозна конструкција на сервисном путу:

Застор од невезаног дробљеног камена 0/8	3cm
Слој од невезаног дробљеног камена 0/31.5	12cm
Слој од невезаног дробљеног камена 0/63	25cm
	40 cm

Коловозна конструкција на пешачкој и сервисној стази:

Хабајући слој АБ 8	3 cm
Битуменизирани носећи слој БНС 22	5 cm
Слој од невезаног дробљеног камена 0/31.5	20 cm
	28 cm

Детаљни прорачуни и решења коловозне конструкције дати су у пројекту коловозне конструкције у свесци 2/3-1.21.1.2

ОДВОДЊАВАЊЕ

Пројектно решење одводњавања подвожњака је базирано на прихвату кишнице на најнижој тачки проласка испод пруге, одводом у црпну станицу и препумпавањем у пројектоване реципијенте. Атмосферске воде се прихватају линијским решеткама које су постављање дуж десне ивице саобраћајнице.
На делу денивелације ван подвожњака одвођење атмосферске воде са коловоза предвиђено је гравитационо, природним отицањем, преко подужних и попречних нагиба до околног терена.
Ниво подземне воде је на апсолутној коти ~ 81mnm, што износи око 10m од површине терена .
Сви хидротехнички објекти су обрађени у посебној свесци хидротехничких конструкција.

ИЗВЕШТАЈ РЕВИЗИОНЕ КОМИСИЈЕ ИДП-А

Према препорукама у Извештају Ревизионе комисије за пројекат Денивелисаних укршатаја и девијација постојећих путева, усвојена је препоручена коловозна конструкција на сервисном путу са туцаничким застором.
За конкретну девијацију није било других мера и препорука у Извештају.

Напомена:
Количине асфалта и ивичњака у објекту подвожњака су обрачунате у пројектима конструкције.

У Београду, април 2021.

Одговорни пројектант:

Бојан Ратковић, дипл. грађ.инж.

2/3-1.21.1.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/3-1.21.1.6.1 АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ НИВЕЛЕТЕ

НУМЕРИЧКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ

- **Осовина Подвожњака – CAO 1**

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0	0	0	126.15187	7395123.681	5074343.227
50.892	0	0	0	0	0
		50.892	126.15187	0	0
50.892	0	223.61	126.15187	7395170.339	5074322.904
50.0014	33.3354	16.6681	1.5916	7395200.901	5074309.592
		50	126.54977	0	0
100.8934	1000	0	127.74346	7395216.012	5074302.556
39.273	19.639	19.639	2.5002	7395233.815	5074294.265
		39.2705	128.99356	7394793.882	5073396.02
140.1665	1000	-223.61	130.24366	7395251.279	5074285.282
50.0014	16.6681	33.3354	1.5916	7395266.102	5074277.658
		50	131.43736	7394793.882	5073396.02
190.1679	0	0	131.83526	7395295.355	5074261.675
189.8317	0	0	0	0	0
		189.8317	131.83526	0	0
379.9997	0	0	0	7395461.942	5074170.653

- **Осовина Улице Штит -**

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0	0	0	390.1642	7395155.313	5074329.449
27.9512	0	0	0	0	0
		27.9512	390.1642	0	0
27.9512	0	0	0	7395151.012	5074357.067

- **Осовина Сервисне саобраћајнице, САО 2 -**

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0	0	0	31.83526	7395435.616	5074185.038
2.899	0	0	0	0	0
		2.899	31.83526	0	0
2.899	-5	0	31.83526	7395437.006	5074187.582
7.854	5	5	-99.99965	7395439.403	5074191.969
		7.071	381.83543	7395432.618	5074189.979
10.753	0	0	331.83561	7395435.016	5074194.367
105.8567	0	0	0	0	0
		105.8567	331.83561	0	0
116.6097	0	0	0	7395342.121	5074245.124

- **Осовина Сервисне саобраћајнице, САО 3 –**

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0	0	0	231.83526	7395435.616	5074185.038
1.401	0	0	0	0	0
		1.401	231.83526	0	0
1.401	5	0	231.83526	7395434.944	5074183.808
7.854	5	5	100.00035	7395432.547	5074179.42
		7.0711	281.83543	7395430.556	5074186.206
9.255	0	0	331.83561	7395428.159	5074181.818
103.1082	0	0	0	0	0
		103.1082	331.83561	0	0
112.3632	-7.5	0	331.83561	7395337.677	5074231.257
12.0505	7.7744	7.7744	-102.28749	7395330.854	5074234.985
		10.7954	280.69186	7395334.08	5074224.676
124.4137	0	0	229.54812	7395327.374	5074228.033
4.2532	0	0	0	0	0
		4.2532	229.54812	0	0
128.6669	0	0	0	7395325.47	5074224.23

- **Осовина Сервисне саобраћајнице, САО 4 –**

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0	0	0	193.94571	7395240.828	5074314.945
10.0571	0	0	0	0	0
		10.0571	193.94571	0	0
10.0571	-10	0	193.94571	7395241.783	5074304.933
15.1028	9.4124	9.4124	-96.14732	7395242.677	5074295.563
		13.7078	145.87205	7395251.738	5074305.883
25.1599	0	0	97.79839	7395252.084	5074295.889
14.3985	0	0	0	0	0
		14.3985	97.79839	0	0
39.5584	-10	0	97.79839	7395266.473	5074296.387
15.3626	9.6605	9.6605	-97.80166	7395276.128	5074296.721
		13.8959	48.89756	7395266.128	5074306.381
54.9211	0	0	399.99673	7395276.128	5074306.381
82.1067	0	0	0	0	0
		82.1067	399.99673	0	0
137.0277	45	0	399.99673	7395276.123	5074388.488
14.9855	7.5628	7.5628	21.20017	7395276.123	5074396.051
		14.9164	10.59682	7395321.123	5074388.49
152.0132	0	0	21.1969	7395278.595	5074403.198
20.1076	0	0	0	0	0
		20.1076	21.1969	0	0
172.1209	-40	0	21.1969	7395285.167	5074422.201
18.133	9.225	9.225	-28.85954	7395288.182	5074430.92
		17.9781	6.76713	7395247.364	5074435.275
190.2539	0	0	392.33736	7395287.074	5074440.078
6.1443	0	0	0	0	0
		6.1443	392.33736	0	0
196.3982	0	0	0	7395286.337	5074446.178

- **Подаци о нивелети подвожњака – САО 1 -**

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dI / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+000.00	106.97	0.00					
In=const.						0.81	54.73	0.44
PVK	0+028.59	107.20						
EXT	0+035.88	107.23						
TPN	0+054.73	107.41	900.00	26.14	0.38	5.81	52.28	-1.52
KVK	0+080.88	106.10						
In=const.						-5.00	113.05	-5.65
PVK	0+143.04	103.00						
TPN	0+167.79	101.76	900.00	24.75	-0.34	-5.50	49.49	1.36
EXT	0+188.03	101.87						
KVK	0+192.53	101.88						
In=const.						0.50	76.46	0.38
PVK	0+216.12	102.00						
TPN	0+244.25	102.14	1250.00	28.13	-0.32	-4.50	56.25	1.27
KVK	0+272.37	103.55						
In=const.						5.00	95.72	4.79
PVK	0+309.41	105.40						
TPN	0+339.96	106.93	1300.00	30.55	0.36	4.70	61.10	-1.44
KVK	0+370.51	107.02						
In=const.						0.30	40.04	0.12
TPN	0+380.00	107.05	0.00					

- **Подаци о нивелети – Улица Штит -**

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dI / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+003.85	107.30	0.00					
In=const.						1.92	3.41	0.07
PVK	0+004.24	107.31						
TPN	0+007.26	107.37	250.00	3.02	0.02	2.42	6.04	-0.07
EXT	0+009.03	107.36						
KVK	0+010.28	107.35						
In=const.						-0.50	20.70	-0.10
TPN	0+027.95	107.26	0.00					

- **Подаци о нивелети – Сервисна саобраћајница, САО 2 -**

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dI / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+012.15	106.67	0.00					
In=const.						-2.41	3.78	-0.09
PVK	0+012.42	106.66						
TPN	0+015.93	106.58	250.00	3.51	-0.03	-2.81	7.01	0.10
EXT	0+018.43	106.59						
KVK	0+019.43	106.59						
In=const.						0.40	100.68	0.40
TPN	0+116.61	106.98	0.00					

- **Подаци о нивелети – Сервисна саобраћајница, САО 3 –**

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dI / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+012.26	106.35	0.00					
In=const.						-2.45	13.73	-0.34
PVK	0+019.12	106.18						
TPN	0+025.99	106.01	500.00	6.87	-0.05	-2.75	13.75	0.19
EXT	0+031.36	106.03						
KVK	0+032.86	106.03						
In=const.						0.30	102.68	0.31
TPN	0+128.67	106.32	0.00					

- **Подаци о нивелети – Сервисна саобраћајница, САО 4**

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dI / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+000.00	107.35	0.00					
In=const.						-1.22	22.13	-0.27
PVK	0+000.34	107.34						
TPN	0+022.13	107.08	1800.00	21.79	-0.13	-2.42	43.58	0.53
EXT	0+022.32	107.21						
KVK	0+043.92	107.34						
In=const.						1.20	129.67	1.56
PVK	0+119.30	108.24						
EXT	0+134.90	108.34						
TPN	0+151.80	108.63	1300.00	32.50	0.41	5.00	65.00	-1.63
KVK	0+184.30	107.40						
In=const.						-3.80	37.88	-1.44
PVK	0+185.69	107.35						
TPN	0+189.68	107.19	300.00	3.99	-0.03	-2.66	7.98	0.11
KVK	0+193.67	107.15						
In=const.						-1.14	6.72	-0.08
TPN	0+196.40	107.12	0.00					

Координате темена

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНА		
УЛИЦА ШТИТ		
ТЕМЕ	**Yt**	**Xt**
T1	Yt=7395155.313	Xt=5074329.449
T2	Yt=7395151.012	Xt=5074357.067
ПОДВОЖЊАК - ОСА 1		
ТЕМЕ	**Yt**	**Xt**
T1(O1)	Yt=7395123.681	Xt=5074343.227
T2(O1)	Yt=7395234.215	Xt=5074295.081
T3(O1)	Yt=7395470.718	Xt=5074165.858
СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА - ОСА 2		
ТЕМЕ	**Yt**	**Xt**
T1(O2)	Yt=7395123.681	Xt=5074343.227
T2(O2)	Yt=7395234.215	Xt=5074295.081
T3(O2)	Yt=7395461.942	Xt=5074170.653
СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА - ОСА 3		
ТЕМЕ	**Yt**	**Xt**
T1(O3)	Yt=7395435.616	Xt=5074185.038
T2(O3)	Yt=7395432.547	Xt=5074179.420
T3(O3)	Yt=7395330.854	Xt=5074234.985
T4(O3)	Yt=7395325.470	Xt=5074224.230
СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА - ОСА 4		
ТЕМЕ	**Yt**	**Xt**
T1(O4)	Yt=7395240.828	Xt=5074314.945
T2(O4)	Yt=7395242.677	Xt=5074295.563
T3(O4)	Yt=7395276.128	Xt=5074296.721
T4(O4)	Yt=7395276.123	Xt=5074396.050
T5(O4)	Yt=7395288.182	Xt=5074430.920
T6(O4)	Yt=7395286.337	Xt=5074446.178

2/3-1.21.1.6.2 ДОКАЗНИЦЕ КОЛИЧИНА

2/3-1.21.1.6.2. ТАБЕЛАРНИ ПРИКАЗ ОБРАЧУНА КОЛИЧИНА РАДОВА

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Пре подвожњака - САО 1

Predmer radova			[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m2]		[m2]		[m2]	
R.br.Profila	Stacionaža	Rastojanja	Fdk31	Sum Fdk31	Fdk63	Sum Fdk63	Fn	Sum Fn	Fzam	Sum Fzam	Fib	Sum Fib	Fis	Sum Fis	Fish	Sum Fish	Lpos	Sum Lpos	Lpt	Sum Lpt	Lh	Sum Lh
1	0+000.00		0.82		1.35		0.00		5.97		0.39		2.01		1.98		5.97		5.97		2.06	
2	0+025.00	25.00	1.39	27.63	1.91	40.75	0.00	0.00	8.20	177.13	0.42	10.13	3.33	66.75	1.88	48.25	8.21	177.25	8.21	177.25	1.41	43.38
3	0+050.00	25.00	1.90	41.13	2.02	49.13	1.07	13.38	8.33	206.63	0.29	8.88	4.20	94.13	3.41	66.13	11.11	241.50	8.33	206.75	1.65	38.25
4	0+075.00	25.00	1.97	48.38	1.85	48.38	0.00	13.38	7.20	194.13	0.00	3.63	9.25	168.13	2.38	72.38	9.08	252.38	7.20	194.13	0.00	20.63
5	0+100.00	25.00	1.97	49.25	1.85	46.25	0.00	0.00	7.20	180.00	0.00	0.00	20.59	373.00	2.56	61.75	9.08	227.00	7.20	180.00	0.00	0.00
6	0+125.00	25.00	1.97	49.25	1.85	46.25	0.00	0.00	7.20	180.00	0.00	0.00	33.18	672.13	0.88	43.00	9.08	227.00	7.20	180.00	0.00	0.00
7	0+133.74	8.74	1.97	17.21	1.85	16.16	0.00	0.00	7.20	62.91	0.00	0.00	37.24	307.63	0.98	8.13	9.08	79.33	7.20	62.91	0.00	0.00
133.74			232.84		246.91		26.75		1000.78		22.63		1681.75		299.63		1204.46		1001.03		102.25	
Dužina deonice [m]			Fdk31[m3]		Fdk63[m3]		Fn[m3]		Fzam[m3]		Fib[m3]		Fis[m3]		Fish[m3]		Lpos[m2]		Lpt[m2]		Lh[m2]	

Табеларни приказ обрачуна количина радова - После подвожњака САО 1

Predmer radova			[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m2]		[m2]		[m2]	
R.br.Profila	Stacionaža	Rastojanja	Fdk31	Sum Fdk31	Fdk63	Sum Fdk63	Fn	Sum Fn	Fzam	Sum Fzam	Fib	Sum Fib	Fis	Sum Fis	Fish	Sum Fish	Lpost	Sum Lpos	Lpt	Sum Lpt	Lh	Sum Lh
1	0+269.08		1.97		1.85		0.00		7.20		0.00		32.81		2.28		9.08		7.20		0.00	
2	0+275.00	5.92	2.20	12.35	1.85	10.95	0.00	0.00	7.20	42.63	0.00	0.00	29.77	185.27	2.29	13.53	9.08	53.76	7.20	42.63	0.00	0.00
3	0+300.00	25.00	1.97	52.13	1.85	46.25	0.00	0.00	7.20	180.00	0.00	0.00	17.83	595.00	2.23	56.50	9.08	227.00	7.20	180.00	0.00	0.00
4	0+325.00	25.00	2.20	52.13	1.85	46.25	0.00	0.00	7.20	180.00	0.00	0.00	8.10	324.13	2.17	55.00	9.08	227.00	7.20	180.00	0.00	0.00
5	0+350.00	25.00	3.23	67.88	4.28	76.63	3.72	46.50	9.27	205.88	0.22	2.75	1.94	125.50	8.05	127.75	17.60	333.50	18.38	319.75	1.58	19.75
6	0+375.00	25.00	1.42	58.13	2.11	79.88	0.23	49.38	9.68	236.88	0.23	5.63	2.54	56.00	2.57	132.75	9.39	337.38	9.84	352.75	2.89	55.88
7	0+380.00	5.00	1.42	7.10	2.11	10.55	0.05	0.70	9.17	47.12	0.24	1.17	2.71	13.12	2.18	11.87	9.17	46.39	9.24	47.69	2.34	13.07
110.92			249.69		270.50		96.57		892.50		9.55		1299.02		397.40		1225.03		1122.82		88.70	
Dužina deonice [m]			Fdk31[m3]		Fdk63[m3]		Fn[m3]		Fzam[m3]		Fib[m3]		Fis[m3]		Fish[m3]		Lpos[m2]		Lpt[m2]		Lh[m2]	

ЛЕГЕНДА:
Fish - ископ хумуса
Fn - израда насипа
Fis - ископ
Fis-k - ископ канала
Lpt - уређење подтла
Lpos - уређење постељице
DKA 0-31 - дробљени камени агрегат 0-31mm
DKA 0-63 - дробљени камени агрегат 0-63mm
Fzam- замена песковитим шљунком
Fib - испуна банкине земљаним материјалом
Lh - хумузирање банкина и косина

CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD
Косте Рацина 16б, 11000 Београд, Србија

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Улица Штит

Predmer radova			[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m2]		[m2]		[m2]	
R.br.Profila	Stacionaža	Rastojanja	Fdk31	Sum Fdk31	Fdk63	Sum Fdk63	Fn	Sum Fn	Fzam	Sum Fzam	Fib	Sum Fib	Fis	Sum Fis	Fish	Sum Fish	Lpost	Sum Lpos	Lpt	Sum Lpt	Lh	Sum Lh
1	0+003.85		3.69		4.52		0.01		19.22		1.39		6.53		4.33		19.22		19.22		3.87	
2	0+015.00	11.15	1.73	30.22	2.49	39.08	1.57	8.81	10.41	165.20	0.35	9.70	2.87	52.41	3.92	46.00	10.41	165.20	10.41	165.20	4.70	47.78
3	0+027.95	12.95	1.40	20.27	2.08	29.59	0.00	10.17	8.79	124.33	0.35	4.53	3.16	39.05	1.91	37.75	8.79	124.33	8.79	124.33	1.97	43.19
24.10 Dužina deonice [m]			50.49 Fdk31[m3]		68.68 Fdk63[m3]		18.98 Fn[m3]		289.53 Fzam[m3]		14.23 Fib[m3]		91.46 Fis[m3]		83.75 Fish[m3]		289.53 Lpos[m2]		289.53 Lpt[m2]		90.97 Lh[m2]	

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Сервисна саобраћајница - САО 2

Predmer radova			[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m2]		[m2]		[m2]	
R.br.Profila	Stacionaža	Rastojanja	Fdk31	Sum Fdk31	Fdk63	Sum Fdk63	Fn	Sum Fn	Fzam	Sum Fzam	Fib	Sum Fib	Fis	Sum Fis	Fish	Sum Fish	Lpost	Sum Lpos	Lpt	Sum Lpt	Lh	Sum Lh
1	0+013.60		0.65		1.00		1.14		0.00		0.09		0.00		3.52		5.03		5.03		0.71	
2	0+025.00	11.40	0.58	7.01	0.99	11.34	2.12	18.59	0.00	0.00	0.01	0.57	0.00	0.00	2.50	34.32	4.62	55.01	3.61	49.26	0.27	5.59
3	0+050.00	25.00	0.58	14.50	0.99	24.75	4.32	80.50	0.00	0.00	0.01	0.25	0.00	0.00	3.23	71.63	4.61	115.38	4.74	104.38	0.27	6.75
4	0+075.00	25.00	0.58	14.50	0.93	24.00	4.06	104.75	0.00	0.00	0.01	0.25	0.00	0.00	3.17	80.00	4.53	114.25	4.65	117.38	0.27	6.75
5	0+100.00	25.00	0.81	17.38	1.18	26.38	1.48	69.25	0.00	0.00	0.12	1.63	0.00	0.00	4.16	91.63	5.94	130.88	5.94	132.38	1.17	18.00
6	0+116.61	16.61	0.65	12.12	0.97	17.85	0.36	15.28	0.00	0.00	0.20	2.66	0.00	0.00	3.49	63.53	4.98	90.69	4.98	90.69	1.32	20.68
103.01 Dužina deonice [m]			65.51 Fdk31[m3]		104.32 Fdk63[m3]		288.37 Fn[m3]		0.00 Fzam[m3]		5.35 Fib[m3]		0.00 Fis[m3]		341.10 Fish[m3]		506.20 Lpos[m2]		494.07 Lpt[m2]		57.77 Lh[m2]	

ЛЕГЕНДА:
Fish - ископ хумуса
Fn - израда насипа
Fis - ископ
Fis-k - ископ канала
Lpt - уређење подтла
Lpos - уређење постељице
DKA 0-31 - дробљени камени агрегат 0-31mm
DKA 0-63 - дробљени камени агрегат 0-63mm
Fzam- замена песковитим шљунком
Fib - испуна банкине земљаним материјалом
Lh - хумузирање банкина и косина

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Сервисна саобраћајница - САО 3

Predmer radova			[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m2]		[m2]		[m2]	
R.br.Profila	Stacionaža	Rastojanja	Fdk31	Sum Fdk31	Fdk63	Sum Fdk63	Fn	Sum Fn	Fzam	Sum Fzam	Fib	Sum Fib	Fis	Sum Fis	Fish	Sum Fish	Lpost	Sum Lpos	Lpt	Sum Lpt	Lh	Sum Lh
1	0+012.26		0.52		0.83		0.64		0.00		0.17		0.00		3.05		4.36		4.40		0.61	
2	0+025.00	12.75	0.51	6.56	0.79	10.32	0.28	5.86	0.00	0.00	0.00	1.08	0.73	4.65	2.76	37.02	3.95	52.96	1.69	38.81	0.04	4.14
3	0+050.00	25.00	0.51	12.75	0.80	19.88	0.00	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	14.38	2.80	69.50	4.00	99.38	0.34	25.38	0.08	1.50
4	0+075.00	25.00	0.53	13.00	0.80	20.00	0.40	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	9.13	2.80	70.00	4.00	100.00	2.24	32.25	0.00	1.00
5	0+100.00	25.00	0.51	13.00	0.71	18.88	0.33	9.13	0.00	0.00	0.01	0.13	0.25	7.00	2.49	66.13	3.56	94.50	2.03	53.38	0.14	1.75
6	0+125.00	25.00	0.64	14.38	1.07	22.25	0.52	10.63	0.00	0.00	0.10	1.38	1.69	24.25	1.66	51.88	5.76	116.50	2.38	55.13	1.08	15.25
7	0+128.67	3.67	0.64	2.35	1.06	3.90	0.59	2.03	0.00	0.00	0.04	0.26	1.56	5.96	1.44	5.68	5.52	20.68	2.06	8.14	0.81	3.46
116.41 Dužina deonice [m]			62.03 Fdk31[m3]		95.23 Fdk63[m3]		36.15 Fn[m3]		0.00 Fzam[m3]		2.84 Fib[m3]		65.36 Fis[m3]		300.21 Fish[m3]		484.01 Lpos[m2]		213.07 Lpt[m2]		27.11 Lh[m2]	

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Сервисна саобраћајница - САО 4

Predmer radova			[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m3]		[m2]		[m2]		[m2]	
R.br.Profila	Stacionaža	Rastojanja	Fdk31	Sum Fdk31	Fdk63	Sum Fdk63	Fn	Sum Fn	Fzam	Sum Fzam	Fib	Sum Fib	Fis	Sum Fis	Fish	Sum Fish	Lpost	Sum Lpos	Lpt	Sum Lpt	Lh	Sum Lh
1	0+000.00		0.59		0.99		0.56		0.00		0.05		1.39		1.46		5.19		2.09		0.84	
2	0+025.00	25.00	0.65	15.50	1.07	25.75	1.91	30.88	0.00	0.00	0.04	1.13	0.00	17.38	3.89	66.88	5.56	134.38	5.56	95.63	0.81	20.63
3	0+050.00	25.00	0.65	16.25	1.08	26.88	2.45	54.50	0.00	0.00	0.09	1.63	0.52	6.50	2.55	80.50	6.06	145.25	3.65	115.13	2.25	38.25
4	0+075.00	25.00	0.65	16.25	1.08	27.00	1.62	50.88	0.00	0.00	0.08	2.13	0.69	15.13	2.50	63.13	5.99	150.63	3.57	90.25	1.35	45.00
5	0+100.00	25.00	0.65	16.25	1.08	27.00	2.03	45.63	0.00	0.00	0.09	2.13	0.50	14.88	2.81	66.38	6.17	152.00	4.01	94.75	1.67	37.75
6	0+125.00	25.00	0.65	16.25	1.08	27.00	1.90	49.13	0.00	0.00	0.07	2.00	0.25	9.38	3.47	78.50	5.82	149.88	4.95	112.00	1.11	34.75
7	0+150.00	25.00	0.65	16.25	1.08	27.00	1.43	41.63	0.00	0.00	0.06	1.63	0.49	9.25	2.64	76.38	5.83	145.63	3.78	109.13	1.12	27.88
8	0+175.00	25.00	0.63	16.00	1.05	26.63	0.97	30.00	0.00	0.00	0.06	1.50	0.81	16.25	2.20	60.50	5.57	142.50	3.15	86.63	0.96	26.00
9	0+196.40	21.40	0.53	12.41	0.92	21.08	0.55	16.26	0.00	0.00	0.09	1.60	1.22	21.72	1.59	40.55	5.00	113.09	2.27	57.99	1.05	21.50
196.40 Dužina deonice [m]			125.16 Fdk31[m3]		208.33 Fdk63[m3]		318.89 Fn[m3]		0.00 Fzam[m3]		13.73 Fib[m3]		110.47 Fis[m3]		532.80 Fish[m3]		1133.34 Lpos[m2]		761.49 Lpt[m2]		251.75 Lh[m2]	

ЛЕГЕНДА:
Fish - ископ хумуса
Fn - израда насипа
Fis - ископ
Fis-k - ископ канала
Lpt - уређење подтла
Lpos - уређење постељице
DKA 0-31 - дробљени камени агрегат 0-31mm
DKA 0-63 - дробљени камени агрегат 0-63mm
Fzam- замена песковитим шљунком
Fib - испуна банкине земљаним материјалом
Lh - хумузирање банкина и косина

CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD
Косте Рацина 16б, 11000 Београд, Србија

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Сервисни пут

DKA 0-31 Sum Fdk31 (m3)	DKA 0-63 Sum Fdk63 (m3)	Насип Sum Fnz (m3)	Замена Sum Fzam (m3)	Испуна банкине SumFib (m3)	Ископ SumFis (m3)	Ископ хумуса Fish(m3)	Постељица Sum Lpos (m2)	Подтло Sum Lpt (m2)	Хумузирање Sum Lh (m2)
54.60	135.20	109.20	0.00	0.00	0.00	273.00	546.00	546.00	130.30

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Укупно

	DKA 0-31 Sum Fdk31 (m3)	DKA 0-63 Sum Fdk63 (m3)	Насип Sum Fn (m3)	Замена Sum Fzam (m3)	Испуна банкине SumFib (m3)	Ископ SumFis (m3)	Ископ хумуса Fish(m3)	Постељица Sum Lpos (m2)	Подтло Sum Lpt (m2)	Хумузирање Sum Lh (m2)
	232.84	246.91	26.75	1000.78	22.63	1681.75	299.63	1204.46	1001.03	102.25
	249.69	270.50	96.57	892.50	9.55	1299.02	397.40	1225.03	1122.82	88.70
	50.49	68.68	18.98	289.53	14.23	91.46	83.75	289.53	289.53	90.97
	65.51	104.32	288.37	0.00	5.35	0.00	341.10	506.20	494.07	57.77
	62.03	95.23	36.15	0.00	2.84	65.36	300.21	484.01	213.07	27.11
	125.16	208.33	318.89	0.00	13.73	110.47	532.80	1133.34	761.49	251.75
	54.60	135.20	109.20	0.00	0.00	0.00	273.00	546.00	546.00	130.30
Укупно:	**840.33**	**1129.17**	**894.90**	**2182.81**	**68.33**	**3248.06**	**2227.88**	**5388.56**	**4428.01**	**748.85**

ЛЕГЕНДА:
Fish - ископ хумуса
Fn - израда насипа
Fis - ископ
Fis-k - ископ канала
Lpt - уређење подтла
Lpos - уређење постељице
DKA 0-31 - дробљени камени агрегат 0-31mm
DKA 0-63 - дробљени камени агрегат 0-63mm
Fzam- замена песковитим шљунком
Fib - испуна банкине земљаним материјалом
Lh - хумузирање банкина и косина

2/3-1.21.1.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

ПРЕДРАЧУН - ДЕНИВЕЛАЦИЈА ДРЖАВНОГ ПУТА IIA РЕДА БР. 109 - ПОДВОЖЊАК НА КМ 142+055.50 ПРУГЕ

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.02.00	**ПРЕДХОДНИ РАДОВИ**				
01.01.02.01	Обележавање трасе и објеката, сва геодетска мерења, тј. преношење података с пројекта на терен и обратно, осигурање, обнављање и одржавање обележених ознака на терену за све време грађења, односно до предаје радова Инвеститору. Обрачун се врши по километру трасе и прикључака у складу с пројектима и техничким условима укључујући и све трошкове преузимања података од РГЗ-а.	km	0.81	66300	53,703.00
01.01.02.02	Чишћење терена, са сечењем и уклањањем шибља, грања и сличног растиња чија дебљина не прелази 10 cm са транспорто до 1000m. Обрачун се врши по m^2 очишћене површине.	m^2	1,650	70	115,500.00
01.01.02.03	Сечење дрвећа дебљине преко 10cm. Позиција обухвата сечење стабала, одсецање грања, резање стабала и дебелих грана на дужине погодне за превоз, ископ корења и пањева раније и новопосечених стабала, као и одношење грања, трупаца и пањева изван зоне радова до 5km. Обрачун се врши по комаду исеченог стабла.	kom	1	2800	2,800.00
01.01.02.08	Рушење постојећих коловозних застора од асфалтних или бетонских слојева на подлогама од камених материјала (ситне камене коцке, турске калдрме и сл.) и туцаника са одбацивањем материјала у страну и одвозом материјала на општинску депонију. Обрачун се врши по m^3 асфалтних или бетонских слојева.	m^3	936.75	970	908,647.50
01.01.02.12	Опсецање постојећег асфалта (траке ширине 10 cm), за везу са новом коловозном конструкцијом и припрема радног споја за наставак асфалтирања. Обрачун се врши по метру дужном (m')	m'	24.00	280	6,720.00
				УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ:	**1,087,370.50**

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.03.00	**ДОЊИ СТРОЈ-ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
01.01.03.01	Машински ископ хумуса у слоју променљиве дебљине са утоваром, транспортом на средњу даљину од 50m и фигурисањем. Ископ хумуса врши се 80% машинским путем, а до 20% ручно. Обрачун се врши по m^3 ископаног хумуса.	m^3	2227.88	320	712,921.60
01.01.03.02	Широки ископ са утоваром, транспортом на депонију до 10km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији или месту уградње. Обрачун се врши по m^3 ископаног материјала.				
	а) у материјалу I и II категорије	m^3	0.00	320	0.00
	б) у материјалу III категорије	m^3	3248.06	340	1,104,340.40
	ц) у материјалу IV и V категорије	m^3	0.00	860	0.00
	д) у материјалу VI и VII категорије	m^3	0.00	1400	0.00
01.01.03.05	Уређење темељног тла (подтла) сабијањем. Обрачун се врши по m^2 уређеног темељног тла.	m^2	4428.01	46	203,688.46
01.01.03.07	Израда насипа од песка у слојевима од 20-30 cm. Обрачун се врши по m^3 израђеног и сабијеног насипа,са набавком и уградњом материјала .	m^3	894.90	1100	984,390.00
01.01.03.10	Израда постељице. Овај рад обухвата планирање, евентуалну санацију, квашење, односно посушивање земље и сабијање до прописане збијености. Обрачун се врши по m^2 уређене и сабијене постељице.	m^2	5388.56	75	404,142.00
01.01.03.12	Израда банкине, заштита косине насипа и усека хумунизирањем и затрављивањем. Просечна дебљина хумуса износи 20cm. Обрачун се врши по m^2 уређене банкине и косине, са набавком и транспортом материјала.	m^2	748.85	170	127,304.50
01.01.03.10	Замена слоја слабог темељног тла бољим материјалом (песковитим) према пројекту или налогу надзорног органа, а у складу са техничким условима. Обрачун се врши по m^3 замењеног и сабијеног слоја заједно са ископом.	m^3	2182.81	1,100.00	2,401,091.00
01.01.03.11	Уређење слабо носивог тла са полагањем геотекстила са спецификацијама датим у геотехничком елаборату. Обрачун се врши по m^2 уређеног тла са набавком и допремом свог потребног материјала.	m^2	4252.18	180.00	765,392.40

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.03.13	Израда језгра банкине земљаним материјалом. Обрачун се врши по m^3 израђеног језгра банкине, са набавком и транспортом материјала.	m^3	68.33	350.00	23,915.50
01.01.03.17	Додатак за даљину транспорта материјала на следеће транспортне дужине:				
	-превоз од 50-500m	m^3	0.00	102	0.00
	-превоз од 500-1000m	m^3	0.00	109	0.00
	-превоз од 1000-2000m	m^3	0.00	111	0.00
	-превоз од 2000-4000m	m^3	0.00	160	0.00
	-превоз од 4000-6000m	m^3	2078.11	201	417,700.11
	-превоз преко 6000m	m^3	0.00	262	0.00
	Обрачун се врши по m^3 ископаног самониклог материјала превезеног на одређену дужину. Ако се мора превести материјал из позајмишта, транспорт се мери по m^3 изграђеног и сабијеног насипа.				
01.01.03.18	Додатак за даљину транспорта песковитог материјала на следеће транспортне дужине:				
	-превоз од 0-5000m	m^3	0.00	80	0.00
	-превоз од 5000-10000m	m^3	0.00	150	0.00
	-превоз од 10000-15000m	m^3	0.00	210	0.00
	-превоз од 15000-20000m	m^3	3077.71	350	1,077,198.50
	Обрачун се врши по m^3 превезеног материјала превезеног на одређену дужину.				
01.01.03.19	Додатак за даљину транспорта каменог материјала на следеће транспортне дужине:				
	-превоз од 10km-20km	m^3	0.00	350	0.00
	-превоз од 20km-40km	m^3	0.00	600	0.00
	-превоз од 40km-60km	m^3	0.00	850	0.00
	-превоз од 60-80km	m^3	0.00	1100	0.00
	-превоз од 80-100km	m^3	2371.00	1650	3,912,150.00
	Обрачун се врши по m^3 превезеног материјала превезеног на одређену дужину.				
				УКУПНО ДОЊИ СТРОЈ:	**12,134,234.47**
01.01.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА**				
01.01.04.01	Израда доњег носећег слоја од механички дробљеног каменог матетријала 0-63mm. Обрачун се врши по m^3 уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала до 10 km.	m^3	1129.17	2270	2,563,215.90
01.01.04.02	Израда носећег слоја од дробљеног каменог агрегата 0/31.5 mm. Обрачун се врши по m^3 уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала до 10 km.	m^3	840.33	2650	2,226,874.50
01.01.04.03	Израда застора од невезаног дробљеног каменог агрегата 0/8 mm на сервисном путу. Обрачун се врши по m^3 уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала	m^3	401.50	2900	1,164,350.00
01.01.04.03	Израда горњег носећег слоја од битуменизираног дробљеног агрегата(БНС). Обрачун се врши по m^2 израђеног слоја, са набавком и транспортом материјала.				
	а) БНС 22 А d = 5cm	m^2	0.00	814	0.00
	б) БНС 22 А d = 6cm	m^2	1652.06	977	1,614,062.62
	ц) БНС 22 сА d= 9cm	m^2	2006.91	1560	3,130,779.60
	д) БНС 22 d= 5cm -тротоар	m^2	386.02	814	314,220.28

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.04.04	Израда хабајућег слоја од асфалтбетона (АБ). Обрачун се врши по m^2 израђеног слоја, са набавком и транспортом материјала.				
	а) АБ 8 d = 3cm	m^2	386.02	614.00	237,016.28
01.01.04.05	Израда хабајућег слоја од асфалтбетона (АБ). Обрачун се врши по m^2 израђеног слоја, са набавком и транспортом материјала.				
	а) АБ 11 d = 3.5cm	m^2	0.00	738	0.00
	б) АБ 11 d = 4cm	m^2	1652.06	808	1,334,864.48
	ц) АБ 11c d = 5cm	m^2	2006.91	976	1,958,744.16
01.01.04.09	Прскање подлоге за асфалт од дробљеног каменог материјала емулзијом у количини 0,6-0,8l/m^2. Обрачун по m^2 комплетно обрађене површине са набавком и транспортом материјала.	m^2	4044.99	49	198,204.51
01.01.04.10	Прскање асфалтног слоја пре уграђивања наредног слоја асфалта емулзијом у количини 0,25-0,35l/m^2. Обрачун по m^2 комплетно обрађене површине са набавком и транспортом материјала.	m^2	4044.99	27	109,214.73
	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:				**14,851,547.06**
01.01.05.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**				
01.01.05.08	Израда ивичњака од бетона МБ-40 на подлози од бетона МБ-20. Обрачун се врши по m' изведеног ивичњака, са набавком и транспортом материјала.				
	а) ивичњаци 12×18 cm (бели)	m'	0.00	1740	0.00
	б) ивичњаци 18x24 cm (бели)	m'	751.00	1620	1,216,620.00
	ц) ивичњаци 20x24 cm (бели)	m'	0.00	1620	0.00
	д) ивичњаци 24x24 cm (бели)	m'	0.00	1820	0.00
	УКУПНО ОДВОДЊАВАЊЕ:				**1,216,620.00**

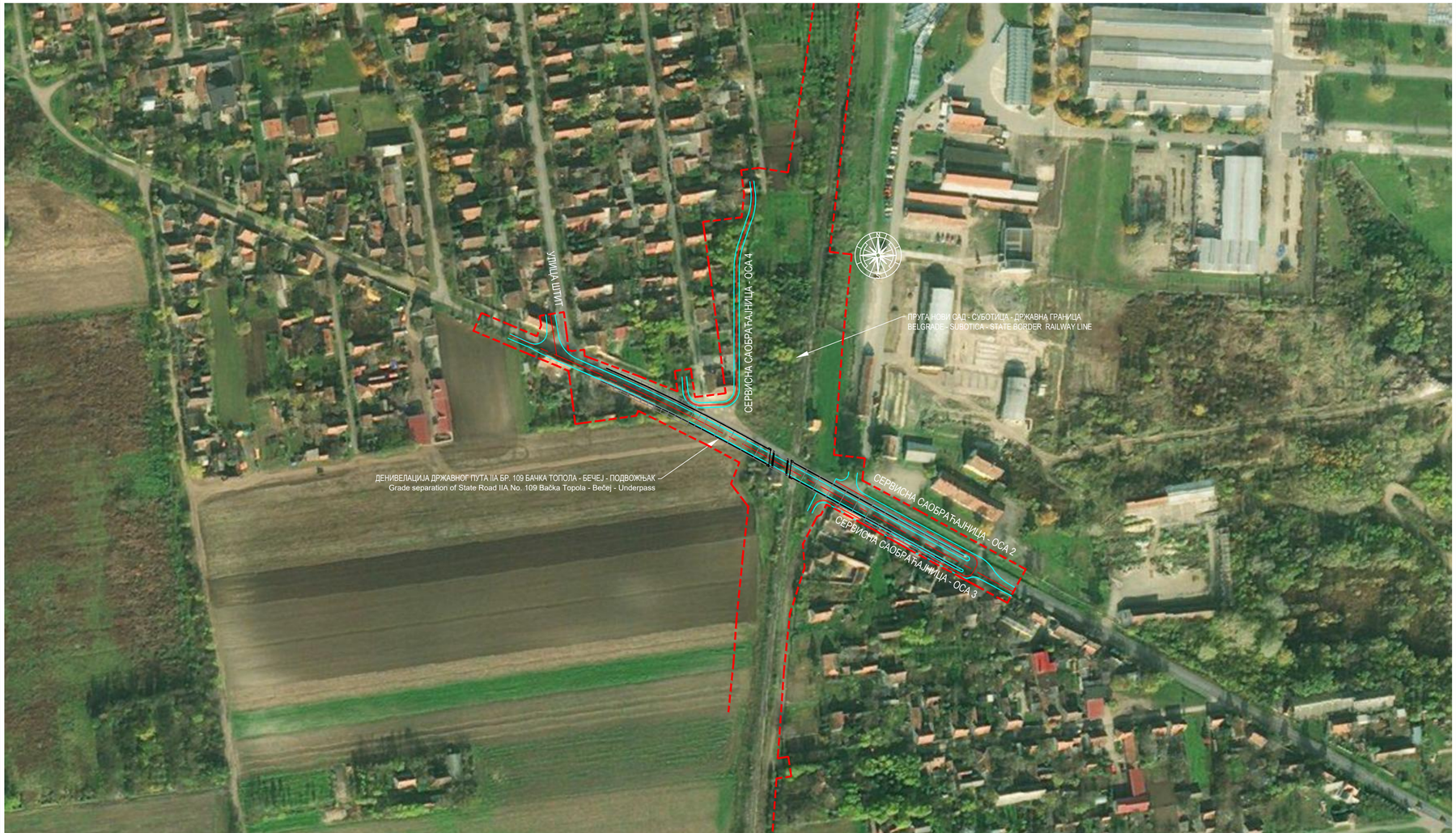
	ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
01.01.02.00	**ПРЕДХОДНИ РАДОВИ**	**1,087,370.50**
01.01.03.00	**ДОЊИ СТРОЈ-ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**12,134,234.47**
01.01.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА**	**14,851,547.06**
01.01.05.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**	**1,216,620.00**
		29,289,772.03

Напомена:
Јединичне цене су без ПДВ-а

Београд, 04. 2021.

Бојан Ратковић, дип.инж. грађ.

2/3-1.21.1.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

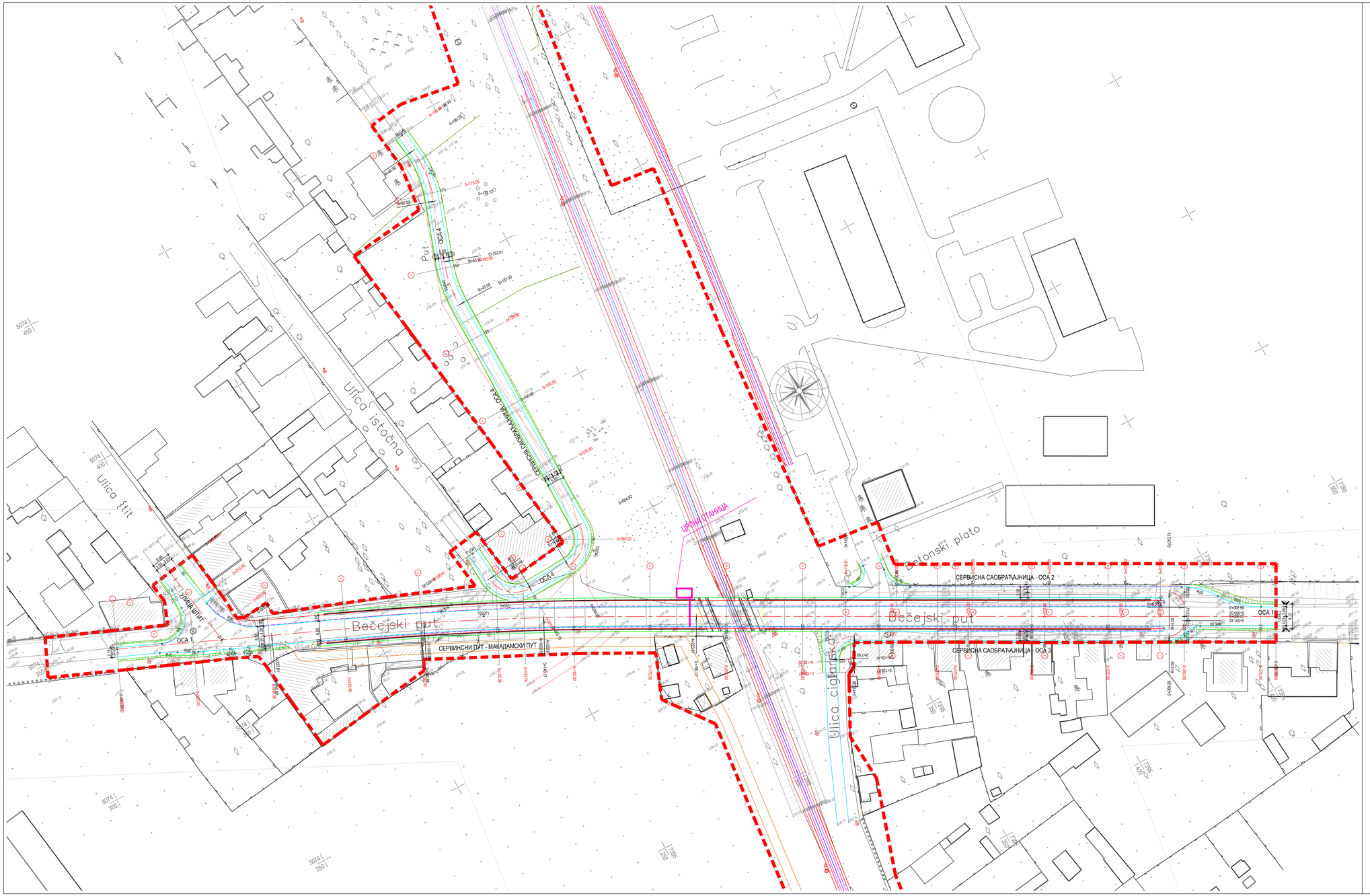
Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co, Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
Пројекат друмских саобраћајница/ Road Design:
2/3-1.21.1 Денивелација државног пута IIA реда бр. 109 - подвожњак на км 142+055.50 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.21.1 Grade separation of IIA category state road number 109 - underpass at km 142+055.50 of the railway line - civil engineering design

Цртеж:/ Drawing: ПРЕГЛЕДНА КАРТА / LOCATION PLAN
Размера: Scale: 1:2000

Врста тех. док.: Type of tech. docum.	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3-1.21.1.7-Ц1.0



ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА ПЛАНА - БАЧКА ТОПОЛА
- ОСОВИНА САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ИВИЦА КОЛОВОЗА
- БЕТОНСКИ ИВИЧЊАК 18/24cm, усправни
- ИВИЦА ТРОТОАРА
- ИВИЦА БАНКИНА
- ШКАРПА

ПОДВОЖЊАК САОБРАЋАЈНИЦА, САО 1

T1(O1)	T2(O1)	T3(O1)
Y=7395123.681 X=5074343.227	R=1000.000 Gama=5°6'54" A=223.610 Tg=69.672 Dk=139.276 Bk=1.101 Y=7395234.215 X=5074295.081 Y=7394793.882 X=5073396.020	Y=7395470.718 X=5074165.858

СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА, САО 2

T1(O2)	T2(O2)	T3(O2)
Y=7395123.681 X=5074343.227	R=1000.000 Gama=5°6'54" A=223.610 Tg=69.672 Dk=139.276 Bk=1.101 Y=7395234.215 X=5074295.081 Y=7394793.882 X=5073396.020	Y=7395461.942 X=5074170.653

СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА, САО 3

T1(O3)	T2(O3)	T3(O3)	T4(O3)
Y=7395435.616 X=5074185.038	R=5.000 Gama=99°0'1" Tg=5.000 Dk=7.854 Bk=2.071 Y=7395430.554 X=5074186.204 Y=7395432.547 X=5074179.420	R=7.500 Gama=92°3'31" Tg=7.774 Dk=12.050 Bk=3.302 Y=7395434.080 X=5074224.670 Y=7395330.854 X=5074234.985	Y=7395325.470 X=5074224.230

СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА, САО 4

T1(O4)	T2(O4)	T3(O4)	T4(O4)
Y=7395240.828 X=5074314.945	R=10.000 Gama=86°31'57" Tg=9.412 Dk=15.103 Bk=3.733 Y=7395251.738 X=5074305.883 Y=7395242.675 X=5074295.563	R=10.000 Gama=88°1'17" Tg=9.661 Dk=15.363 Bk=3.904 Y=7395266.128 X=5074306.381 Y=7395276.128 X=5074296.721	R=45.000 Gama=19°4'49" Tg=7.563 Dk=14.986 Bk=0.631 Y=7395321.123 X=5074388.490 Y=7395276.123 X=5074396.050

T6(O4)
Y=7395286.337 X=5074446.178

T5(O4)
R=40.000 Gama=25°58'25" Tg=9.225 Dk=18.133 Bk=1.050 Y=7395247.364 X=5074435.275 Y=7395288.182 X=5074430.920

УЛИЦА ШТИТ

T1	T2
Y=7395155.313 X=5074329.449	Y=7395151.012 X=5074357.067

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Koste Račina 166; 11000 Beograd; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж.
лиценца број / license No.: 315 И500636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број / license No.: 315 1138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број / license No.: 430 M613 4019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ.
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10, Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R. China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85, Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R. China, 100088

Објекат / Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНОГ САОБРАЋАЈА / ROAD DESIGN

2/3-1.21.1 Денивелација државног пута IIA реда бр. 109 - подвожњак на км 142+055.50 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.21.1 Grade separation of IIA category state road number 109 - underpass at km 142+055.50 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

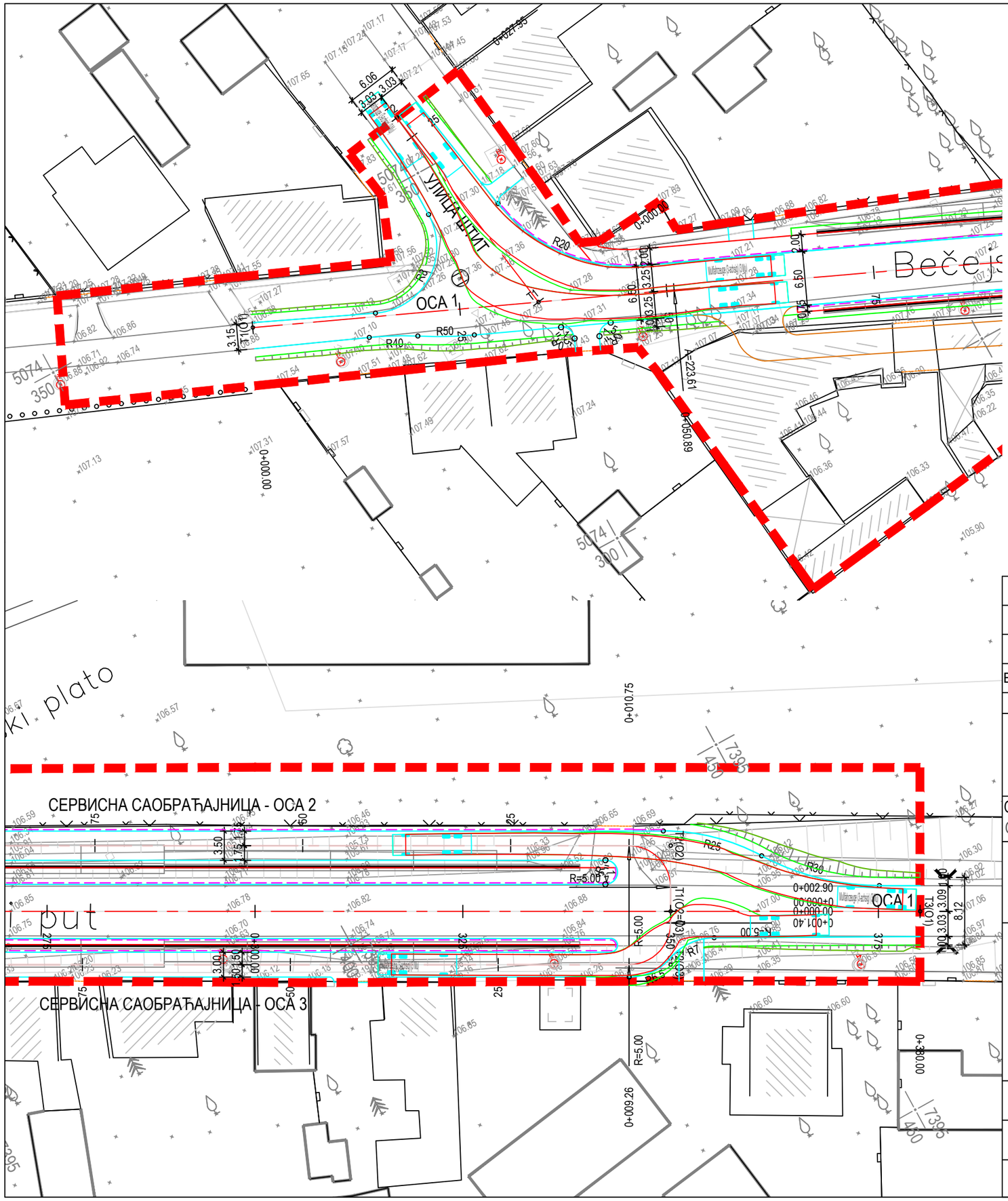
Главни пројектант / Chief designer:
др Пантелија Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

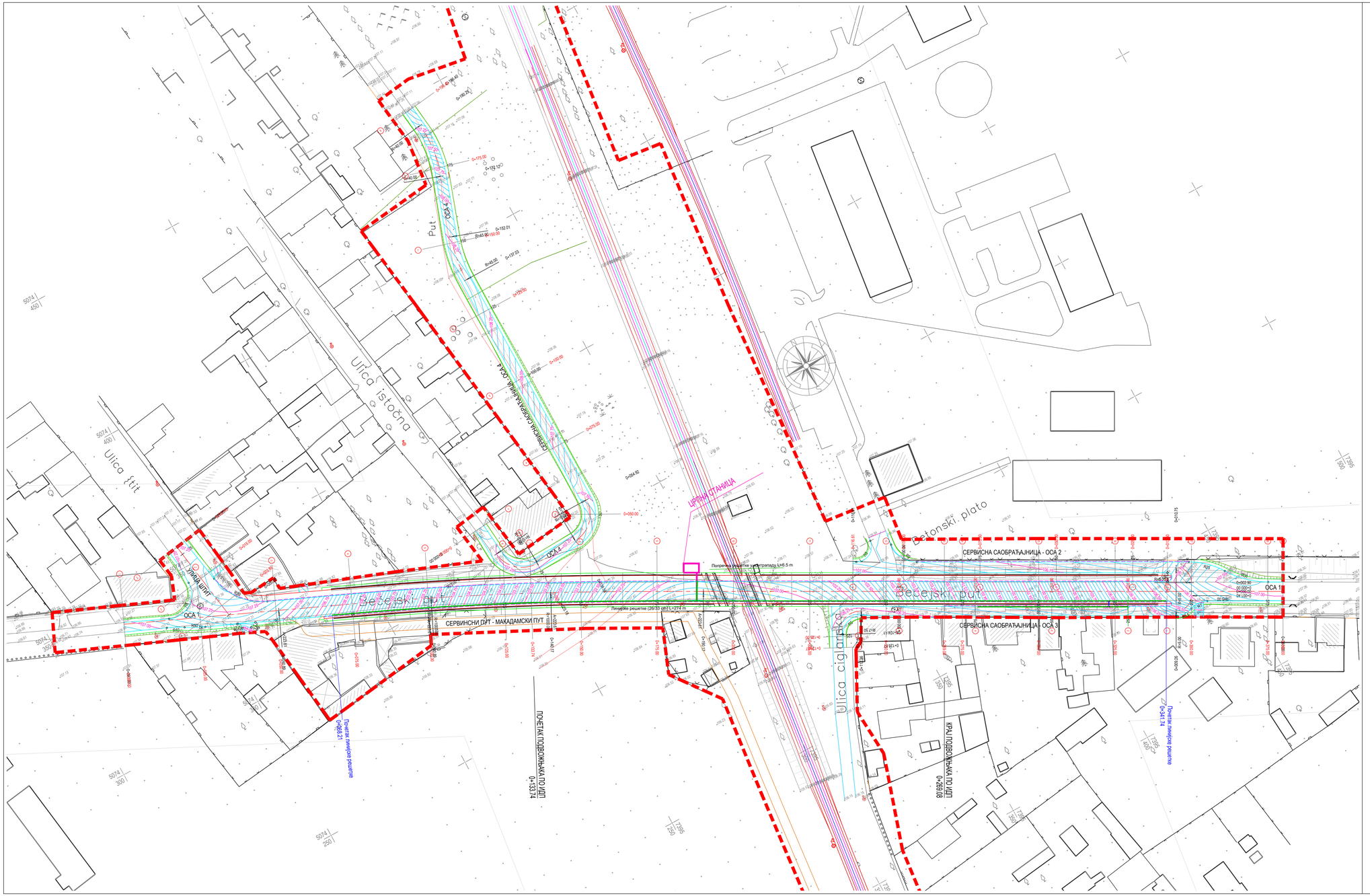
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Пантелија Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН
LAYOUT PLAN

Размера: Scale: 1:500

Врста тех. док.: ПГД / DCP
Датум / date: 04.2021.
Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3-1.21.1.7-Ц2.1


УЛИЦА ШТИТ
ОСА 1
СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА - ОСА 2
СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА - ОСА 3
ОСА 1
R20
R50
R10
R25
R30
R=5.00
R=5.00
0+000.00
0+050.89
0+010.75
0+009.26
0+380.00
0+002.90
0+000.00
0+001.40
A=223.61
T=(O)=93.50
T=(O)=93.50
T=(O)=93.50



ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА ПЛАНА - БАЧКА ТОПОЛА
- ОСОВИНА САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ИВИЦА КОЛОВОЗА
- БЕТОНСКИ ИВИЧЊАК 18/24cm, усправни
- ИВИЦА ТРОТОАРА
- ИВИЦА БАНКИНА
- ШКАРПА
- ПРОЈЕКТОВАНЕ ИЗОХИПСЕ, e=0.05m

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Koste Račina 166; 11000 Beograd; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број: / license No.: 315 И006636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број: / license No.: 315 1138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 430 M0534019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ.
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina 6/IV, Belgrade

Научници пројекта / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.16, Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R. China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85, Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R. China, 100088

Објекат: / Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНОГ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.21.1 Денивелација државног пута IIA реда бр. 109 - подвожњак на км 142+055.50 пруге - грађевинском пројекат
2/3-1.21.1 Grade separation of IIA category state road number 109 - underpass at km 142+055.50 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант / Chief designer:
др Лиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
др Лиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Цртеж: / Drawing:
НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН
LEVELING PLAN

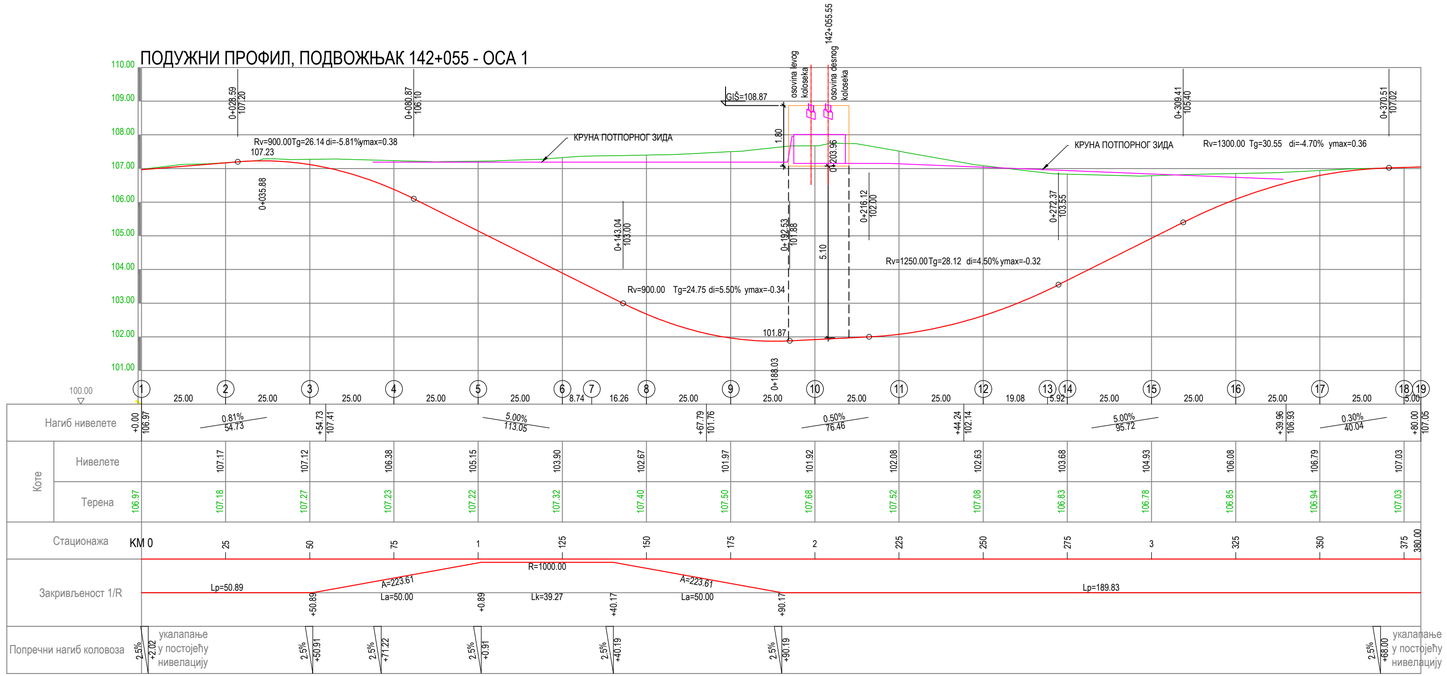
Размера: / Scale: 1:500

Врста тех. док: / Type of tech. docum: ПГД / DCP

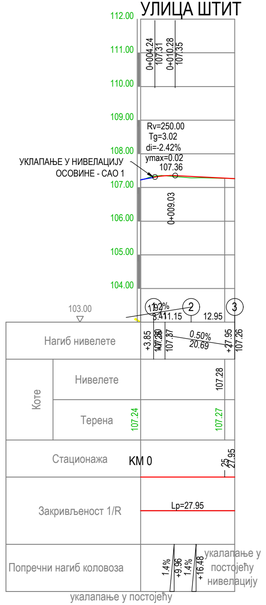
Датум / date: 04.2021.

Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3-1.21.1.7-Ц2.3

ПОДУЖНИ ПРОФИЛ, ПОДВОЖЊАК 142+055 - ОСА 1



ПОДУЖНИ ПРОФИЛ УЛИЦА ШТИТ



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумић, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6IV, Београд, / Nemanjina Street 6IV, Belgrade

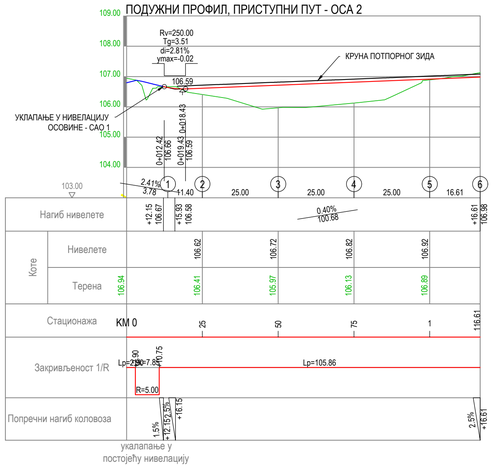
Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing RoadHaidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

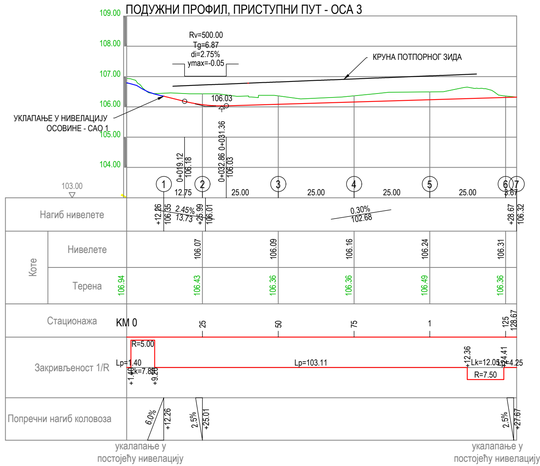
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

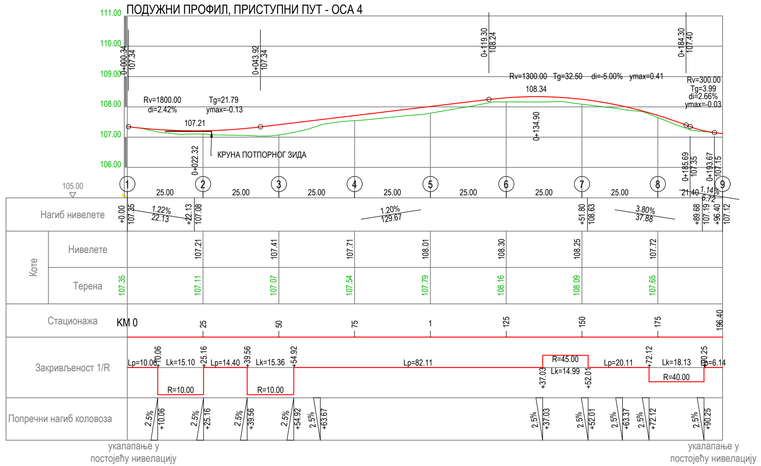
Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN
2/3-1.21.1 Денивелација државног пута IIA реда бр. 109 - подвожњак на км 142+055.50 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.21.1 . Grade separation of IIA category state road number 109 - underpass at km 142+055.50 of the railway line - civil engineering design

Цртеж:/ Drawing: ПОДУЖНИ ПРОФИЛИ / LONGITUDINAL PROFILE
Размера: Scale: 1:1000/100

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DGP
датум/date: 04.2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3-1.21.1.7-Ц3.1







03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 1138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
* ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ * А.Д.
/ * INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA * JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R. China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R. China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

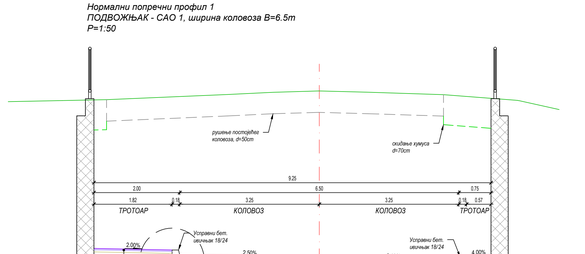
2/3-1.21.1 Денивелација државног пута IIA реда бр. 109 - подвожњак на км 142+055.50 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.21.1 Grade separation of IIA category state road number 109 - underpass at km 142+055.50 of the railway line - civil engineering design

Цртеж: / Drawing:
ПОДУЖНИ ПРОФИЛИ
LONGITUDINAL PROFILE

Размера: / Scale: 1:1000/100

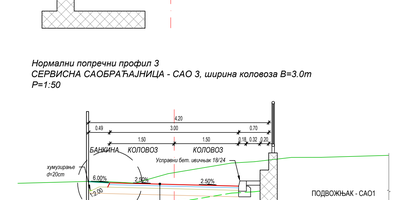
Врста тех. док.: / Type of tech. docum.: ПГД / DCP
Датум/date: 04.2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3-1.21.1.7-Ц3.2

Нормални попречни профил 1
ПОДВОЖЊАК - САО 1, ширина коловоза B=6.5m
P=1:50

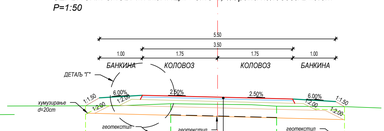


Нормални попречни профил 2
СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА - САО 2, ширина коловоза B=3.5m
P=1:50

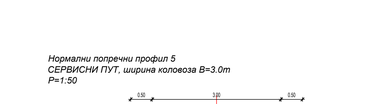
Нормални попречни профил 3
СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА - САО 3, ширина коловоза B=3.0m
P=1:50

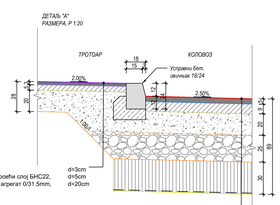


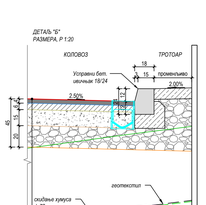
Нормални попречни профил 4
СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА - САО 4, ширина коловоза B=3.5m
P=1:50

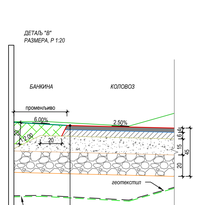


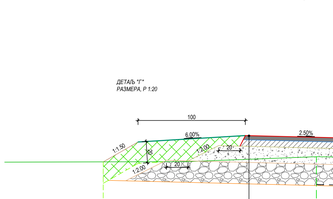
Нормални попречни профил 5
СЕРВИСНИ ПУТ, ширина коловоза B=3.0m
P=1:50

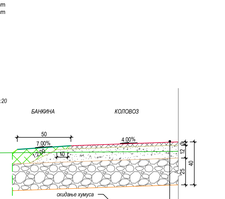












03		
02		
01		
Број /Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation S
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж.
лиценца број / license No.: 315 H50636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број / license No.: 315 1138 09
Александар Мунћан, маст.инж.грађ.
лиценца број / license No.: 430 H0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ.
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ"
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA"
ул. Немањина 6, 11000 Београд, Србија, ПИБ 108161054, МБ 17535073

Генерални пројектант:
China Railway International Co.,Ltd.
No.20, Dahongmiaonan Street, Fengtai District, Beijing, P.R. China, 100070

Пројектант:
Zhu Centrosfalter GesmbH
Nr.20, Dahongmiaonan Street, P.R China, 100070

Објекат: / Structure:
ДРЖАВНА ГРАНИЦА СРБИЈА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА МЕЂУ ДЕСНОМ ОБАЛОМ РЕКЕ ЋУКЕ - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA-RUMA SECTION) - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (HU)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНОГ САОБРАЋАЈНОГ ПУТА / ROAD DESIGN

Број пројекта / Project No.:
23-1.21.1 Државни државни пут IA реда бр. 109 - на км 142+655.50 пруге - грађевинском пројекат

Врста техн. док. / Kind of Tech. Doc.:
ГПД / DCP

Датум / Date:
04.2021.

Цртеж бр. / Drawing No.:
2020-001-FD-23

Унутрашња контрола / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Назив пројекта / Project name:
Пруга: 109 Државна граница - Суботица - Нови Сад
Железничка пруга: 109 Државна граница - Суботица - Нови Сад

Предмет: / Object:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ И ДЕТАЉИ
TYPICAL CROSS SECTIONS AND DETAILS

1

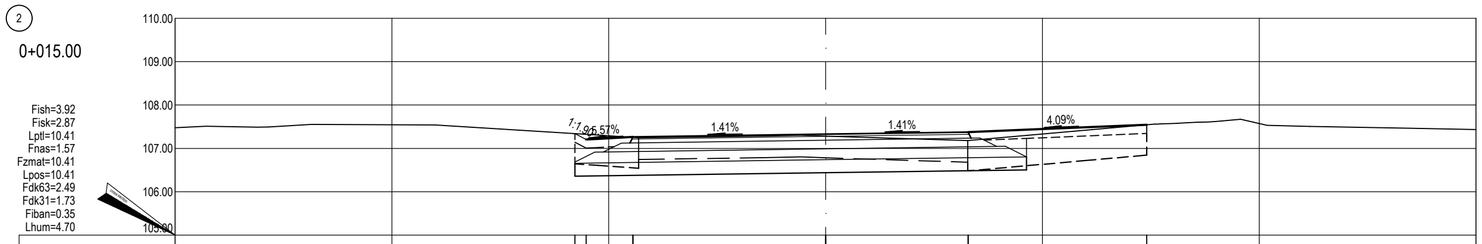
0+003.85

Fish=4.33
Fisk=6.53
Lptl=19.22
Fnas=0.01
Fzmat=19.22
Lpos=19.22
Fdk63=4.52
Fdk31=3.69
Fiban=1.39
Lhum=3.87

Proposed Levels	107.38	107.00	107.07	107.30	107.38	107.50	107.57	
Existing Levels	107.38	107.32	107.22	107.33	107.18	107.23	107.57	
Offsets	-14.53	-13.47	-11.83	0.00	5.42	5.62	7.27	

2

0+015.00

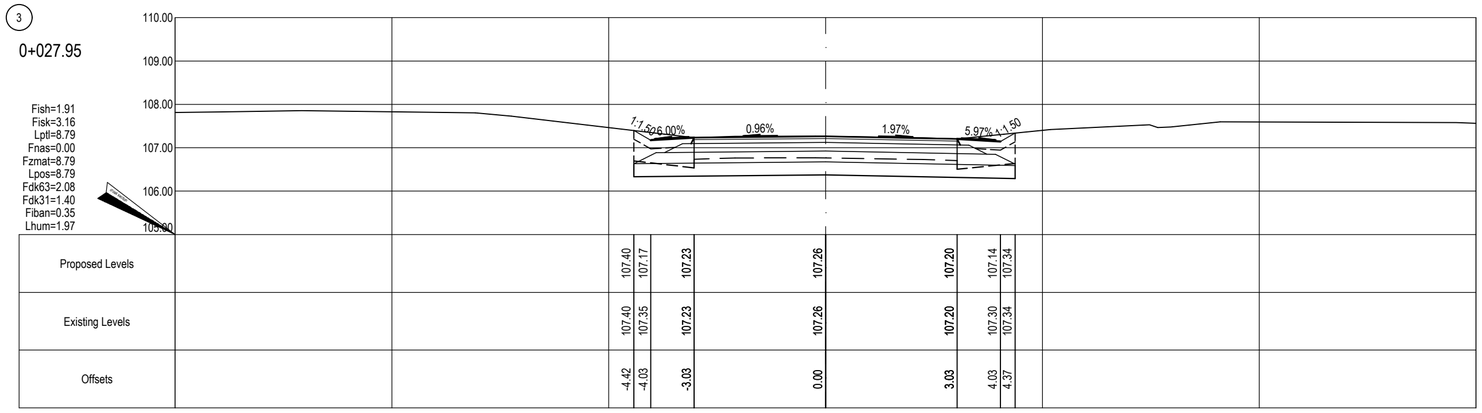


Fish=3.92
Fisk=2.87
Lptl=10.41
Fnas=1.57
Fzmat=10.41
Lpos=10.41
Fdk63=2.49
Fdk31=1.73
Fiban=0.35
Lhum=4.70

Proposed Levels	107.34	107.21	107.27	107.33	107.38	107.54		
Existing Levels	107.34	107.33	107.25	107.28	107.18	107.54		
Offsets	-5.78	-3.52	-4.44	0.00	3.29	7.41		

3

0+027.95



Fish=1.91
Fisk=3.16
Lptl=8.79
Fnas=0.00
Fzmat=8.79
Lpos=8.79
Fdk63=2.08
Fdk31=1.40
Fiban=0.35
Lhum=1.97

Proposed Levels	107.40	107.17	107.23	107.26	107.20	107.14	107.34	
Existing Levels	107.40	107.35	107.23	107.26	107.20	107.30	107.34	
Offsets	-4.42	-4.03	-3.03	0.00	3.03	4.03	4.37	

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.21.1 Денивелација државног пута IIА реда бр. 109 - подвожњак на км 142+055.50 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.21.1 Grade separation of IIA category state road number 109 - underpass at km 142+055.50 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

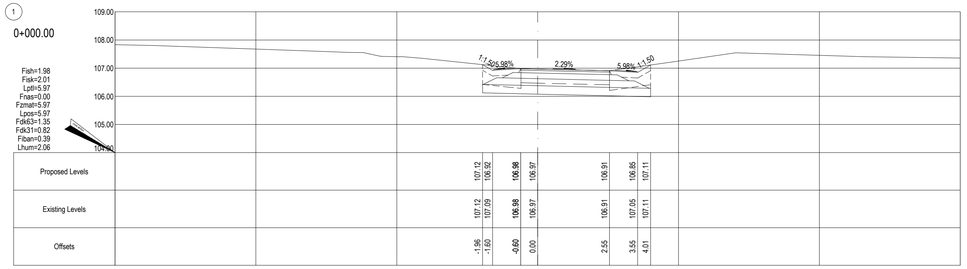
Цртеж:/ Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ - УЛИЦА ШТИТ
CROSS SECTIONS - ŠTIT STREET
(0+003.85 - 0+027.95)

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3-1.21.1.7-Ц5.1

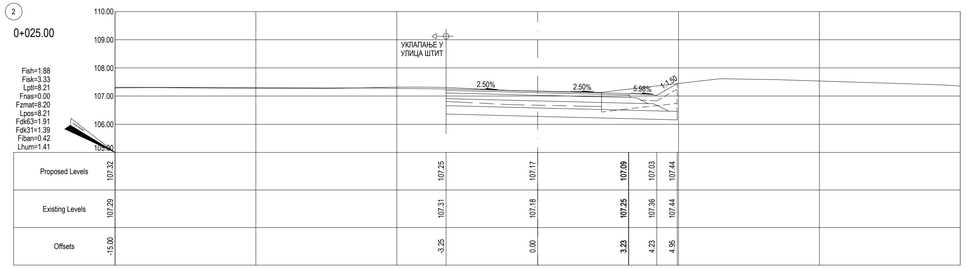
1

0+000.00



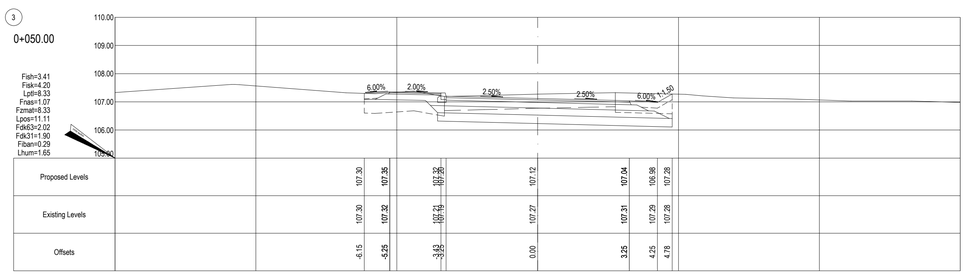
2

0+025.00



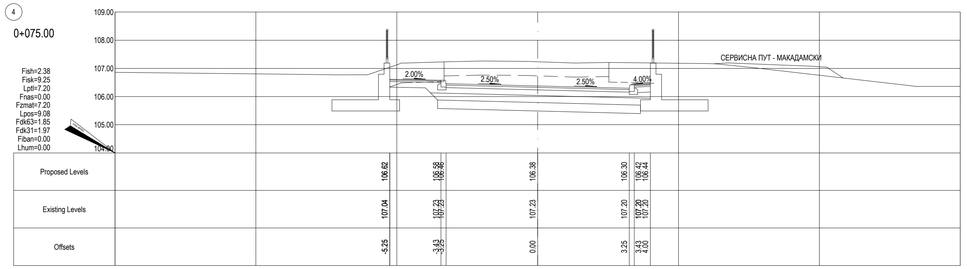
3

0+050.00



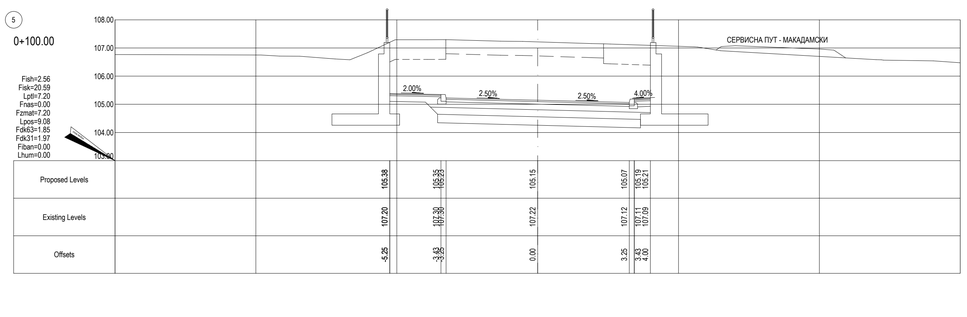
4

0+075.00



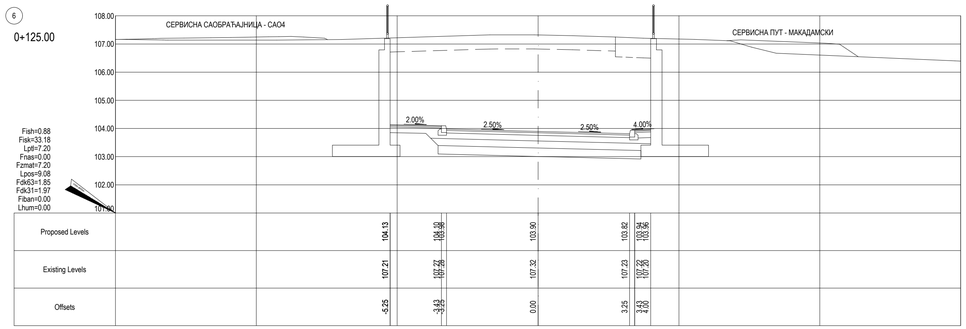
5

0+100.00



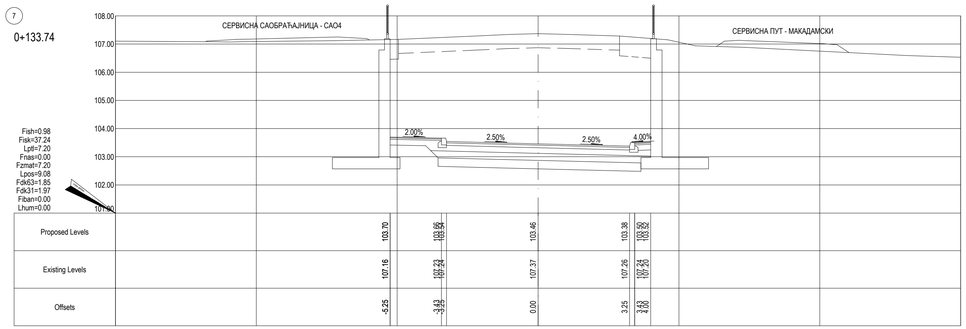
6

0+125.00



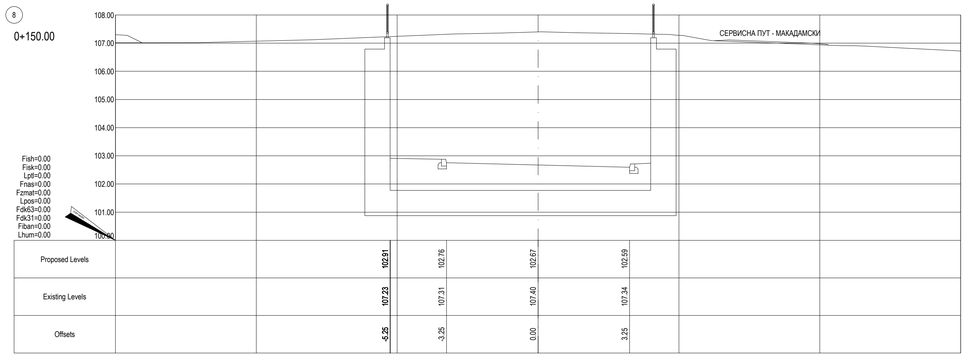
7

0+133.74



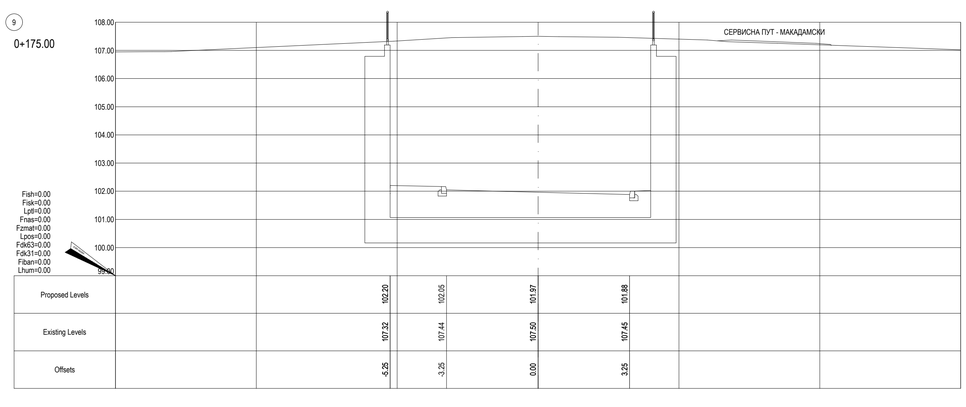
8

0+150.00



9

0+175.00



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Ser
Ogranak Beograd
Koste Racina 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ"
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgra

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation
No.10, Fuxing Road,Haidian District,Bei
P.R. China, 100844
China Communication Construction Comp
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng
P.R. China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕ
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА / ROAD DESIGN

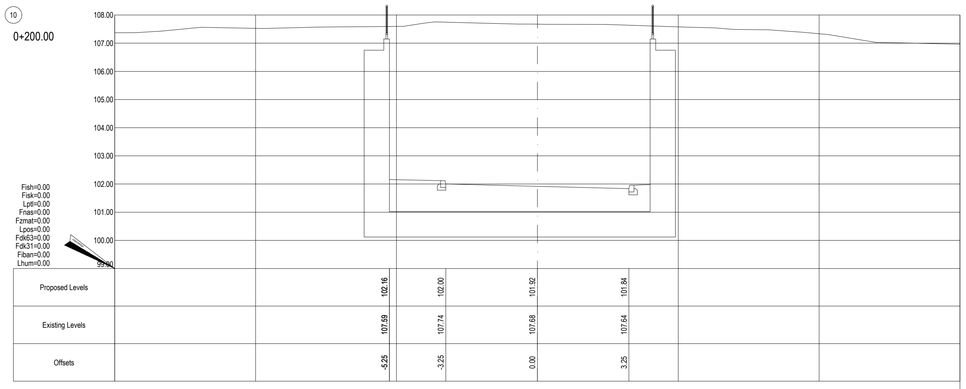
2/3-1.21.1 Денивелација државног пута IIA реда бр. 109 - подвожњак на км 142+055.50 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.21.1 Grade separation of IIA category state road number 109 - underpass at km 142+055.50 of the railway line - civil engineering design

Цртеж: / Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ - САО 1
CROSS SECTIONS - SAO 1
(0+000.00 - 0+175.00)

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.: ПГД / DCP
Датум/Date: 04.2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3-1.21.

10

0+200.00

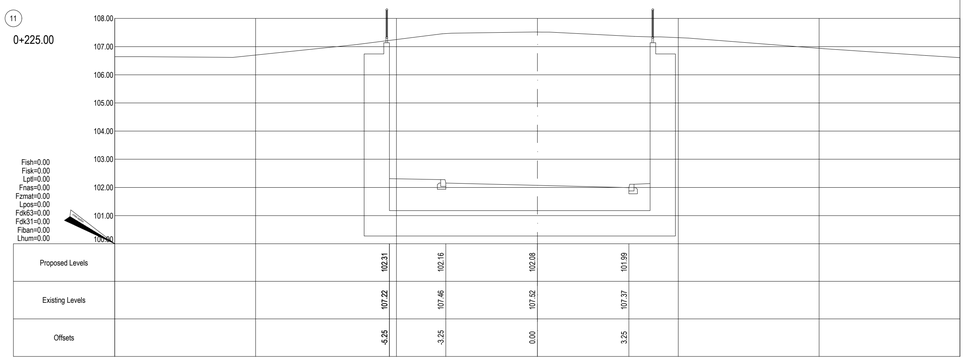


Fish=0.00
Fisk=0.00
Lpti=0.00
Fnas=0.00
Fzmat=0.00
Lpos=0.00
Fdk63=0.00
Fdk31=0.00
Fban=0.00
Lhum=0.00

Proposed Levels	102.16	102.00	101.92	101.84
Existing Levels	107.59	107.74	107.68	107.64
Offsets	-5.25	-3.25	0.00	3.25

11

0+225.00

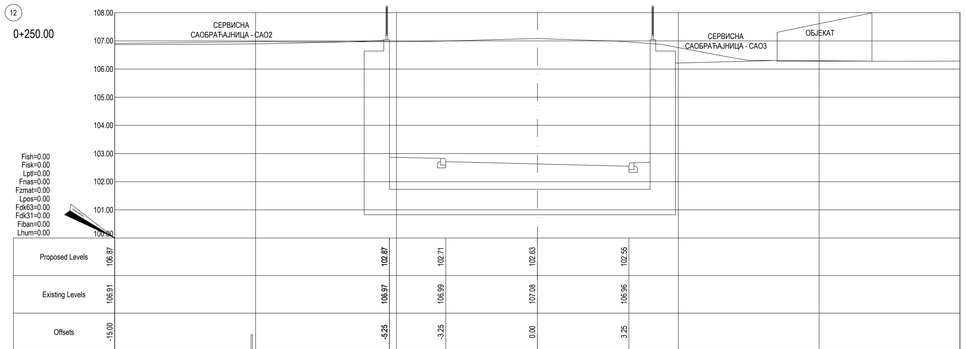


Fish=0.00
Fisk=0.00
Lpti=0.00
Fnas=0.00
Fzmat=0.00
Lpos=0.00
Fdk63=0.00
Fdk31=0.00
Fban=0.00
Lhum=0.00

Proposed Levels	102.31	102.16	102.08	101.99
Existing Levels	107.22	107.46	107.52	107.37
Offsets	-5.25	-3.25	0.00	3.25

12

0+250.00

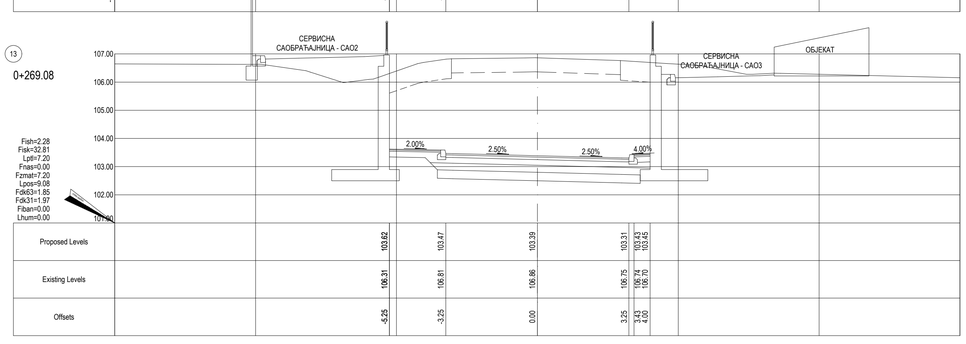


Fish=0.00
Fisk=0.00
Lpti=0.00
Fnas=0.00
Fzmat=0.00
Lpos=0.00
Fdk63=0.00
Fdk31=0.00
Fban=0.00
Lhum=0.00

Proposed Levels	106.87	102.87	102.71	102.63	102.55
Existing Levels	106.91	106.97	106.99	107.08	106.96
Offsets	-15.00	-5.25	-3.25	0.00	3.25

13

0+269.08

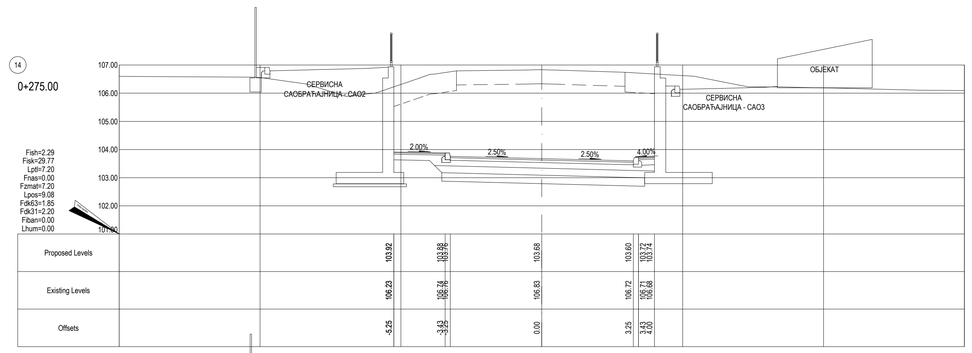


Fish=2.28
Fisk=32.81
Lpti=7.20
Fnas=0.00
Fzmat=7.20
Lpos=9.08
Fdk63=1.85
Fdk31=1.97
Fban=0.00
Lhum=0.00

Proposed Levels	103.62	103.47	103.39	103.31	103.43	103.45
Existing Levels	106.31	106.81	106.86	106.75	106.74	106.70
Offsets	-5.25	-3.25	0.00	3.25	3.43	4.00

14

0+275.00

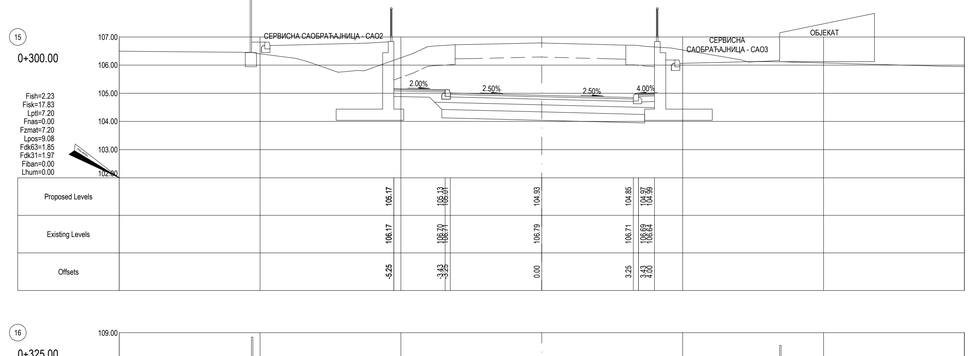


Fish=2.29
Fisk=29.77
Lpti=7.20
Fnas=0.00
Fzmat=7.20
Lpos=9.08
Fdk63=1.85
Fdk31=2.20
Fban=0.00
Lhum=0.00

Proposed Levels	103.92	103.88	103.76	103.68	103.60	103.72
Existing Levels	106.23	106.74	106.76	106.83	106.72	106.78
Offsets	-5.25	-3.43	-3.25	0.00	3.25	3.43

15

0+300.00

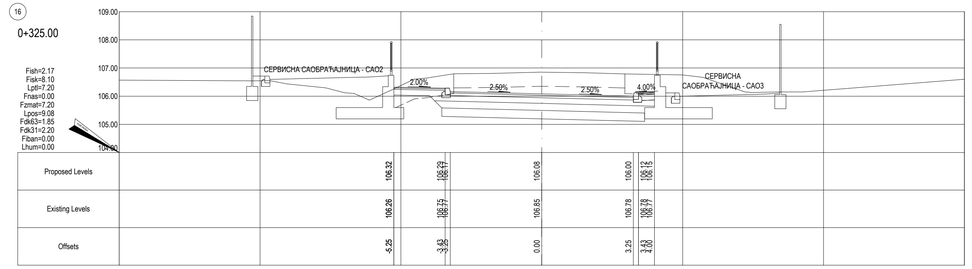


Fish=2.23
Fisk=17.83
Lpti=7.20
Fnas=0.00
Fzmat=7.20
Lpos=9.08
Fdk63=1.85
Fdk31=1.97
Fban=0.00
Lhum=0.00

Proposed Levels	105.17	105.13	105.01	104.93	104.86	104.99
Existing Levels	106.17	106.70	106.71	106.79	106.71	106.84
Offsets	-5.25	-3.43	-3.25	0.00	3.25	3.43

16

0+325.00

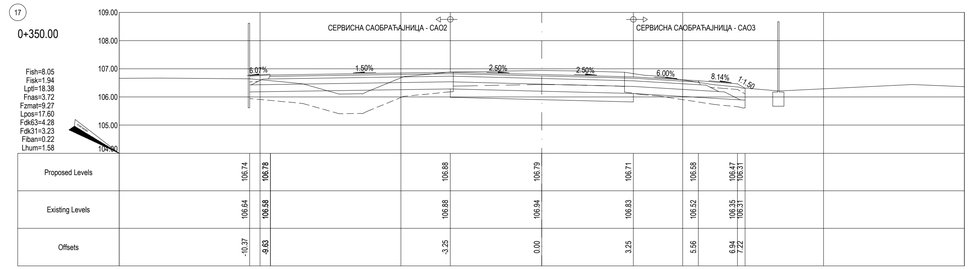


Fish=2.17
Fisk=8.10
Lpti=7.20
Fnas=0.00
Fzmat=7.20
Lpos=9.08
Fdk63=1.85
Fdk31=2.20
Fban=0.00
Lhum=0.00

Proposed Levels	106.32	106.29	106.17	106.08	106.00	106.12
Existing Levels	106.26	106.75	106.77	106.85	106.78	106.91
Offsets	-5.25	-3.43	-3.25	0.00	3.25	3.43

17

0+350.00



Fish=8.05
Fisk=1.94
Lpti=18.38
Fnas=3.72
Fzmat=9.27
Lpos=17.60
Fdk63=4.28
Fdk31=3.23
Fban=0.22
Lhum=1.58

Proposed Levels	106.74	106.78	106.88	106.79	106.71	106.58	106.47	106.31
Existing Levels	106.64	106.58	106.88	106.94	106.83	106.52	106.35	106.31
Offsets	-10.37	-9.83	-3.25	0.00	3.25	5.56	6.94	7.22

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Ser
Ogranak Beograd
Koste Racina 166; 11000 Beograd; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 И38 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 М0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA "
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgra

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation
No.10 Tuanjie Road,Haidian District,Bej
P.R. China, 100844
China Communication Construction Comp
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng
P.R. China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕ
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

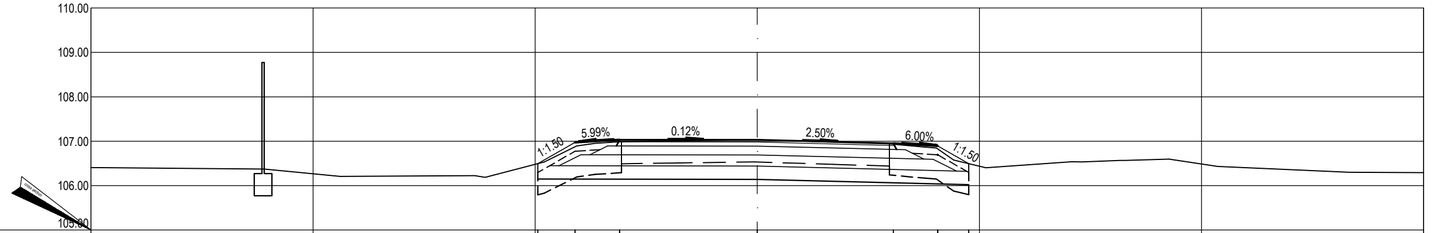
2/3-1.21.1 Денивелација државног пута IIA реда бр. 109 - подвожњ
на км 142+055.50 пруге – грађевински пројекат
2/3-1.21.1 Grade separation of IIA category state road number 109 -
underpass at km 142+055.50 of the railway line - civil engineering desig

Цртеж: / Drawing:
ПОЛУПРЕЧНИ ПРОФИЛИ - САО 1
CROSS SECTIONS - SAO 1
(0+200.00 - 0+350.00)

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.:	Датум /date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3-1.21.

18

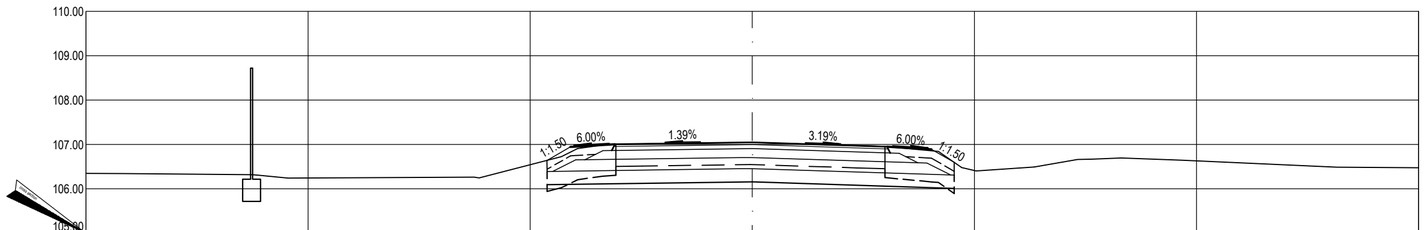
0+375.00



Proposed Levels	106.50	106.98	107.04	107.03	106.95	106.89	106.50
Existing Levels	106.50	106.88	106.99	107.03	106.93	106.83	106.50
Offsets	-4.94	-4.10	-3.10	0.00	3.06	4.06	4.76

19

0+380.00



Proposed Levels	106.64	106.94	107.00	107.05	106.95	106.89	106.60
Existing Levels	106.64	106.83	107.00	107.05	106.95	106.86	106.60
Offsets	-4.62	-4.09	-3.09	0.00	3.03	4.03	4.55

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.21.1 Денивелација државног пута IIA реда бр. 109 - подвожњак на км 142+055.50 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.21.1 Grade separation of IIA category state road number 109 - underpass at km 142+055.50 of the railway line - civil engineering design

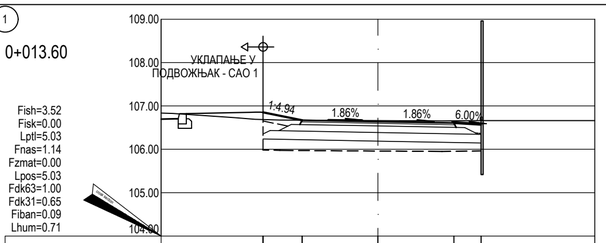
Цртеж:/ Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ - САО 1
CROSS SECTIONS - SAO 1
(0+375.00 - 0+380.00)

Размера: / Scale: 1:100

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3-1.21.1.7-Ц5.4

1

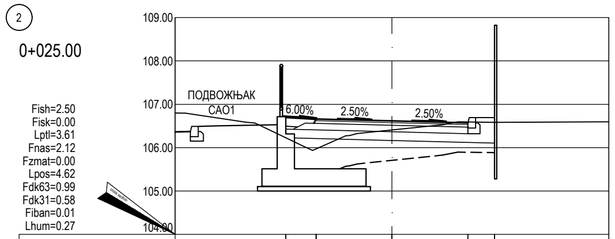
0+013.60



Proposed Levels	106.85	106.67	106.64	106.61	106.57	
Existing Levels	106.69	106.67	106.66	106.65	106.66	
Offsets	-2.65	-1.75	0.00	1.75	2.38	

2

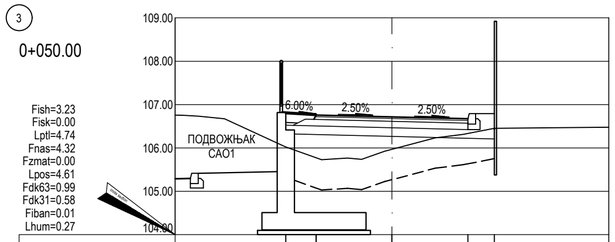
0+025.00



Proposed Levels	106.70	106.66	106.62	106.57	106.69	
Existing Levels	106.23	105.97	106.41	106.59	106.58	
Offsets	-2.45	-1.75	0.00	1.75	2.37	

3

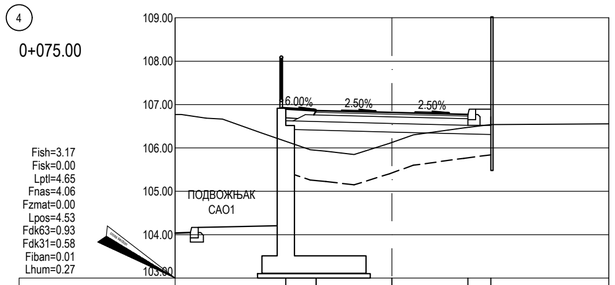
0+050.00



Proposed Levels	106.80	106.76	106.72	106.67	106.79	
Existing Levels	106.02	105.78	105.97	106.34	106.45	
Offsets	-2.45	-1.75	0.00	1.75	2.36	

4

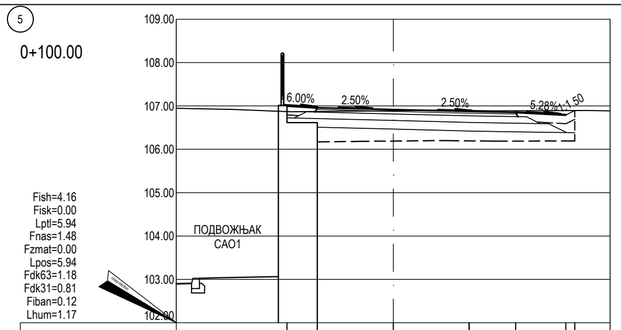
0+075.00



Proposed Levels	106.90	106.86	106.82	106.77	106.89	
Existing Levels	106.15	105.95	106.13	106.47	106.54	
Offsets	-2.45	-1.75	0.00	1.75	2.28	

5

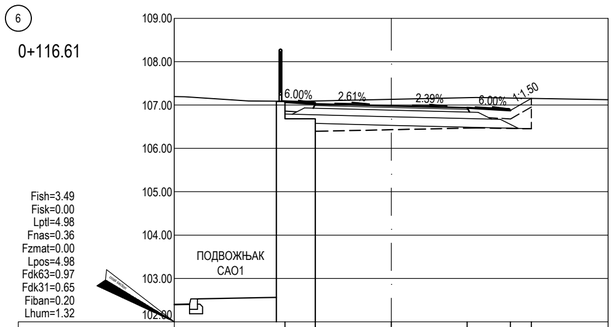
0+100.00



Proposed Levels	107.00	106.96	106.92	106.87	106.85	106.79	106.89
Existing Levels	106.87	106.87	106.89	106.89	106.89	106.89	106.89
Offsets	-2.45	-1.75	0.00	1.75	2.82	3.98	4.19

6

0+116.61



Proposed Levels	107.07	107.03	106.98	106.94	106.88	107.15	
Existing Levels	107.09	107.09	107.13	107.17	107.16	107.15	
Offsets	-2.45	-1.75	0.00	1.75	2.75	3.23	

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.21.1 Денивелација државног пута IIA реда бр. 109 - подвожњак на км 142+055.50 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.21.1 Grade separation of IIA category state road number 109 - underpass at km 142+055.50 of the railway line - civil engineering design

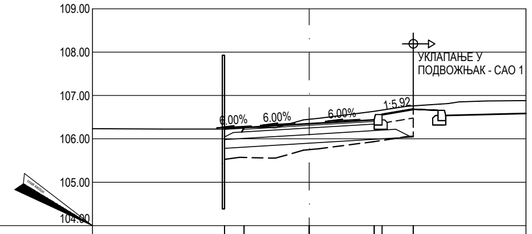
Цртеж:/ Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ - САО 2
CROSS SECTIONS - SAO 2
(0+013.60 - 0+116.61)

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3-1.21.1.7-Ц5.5

1

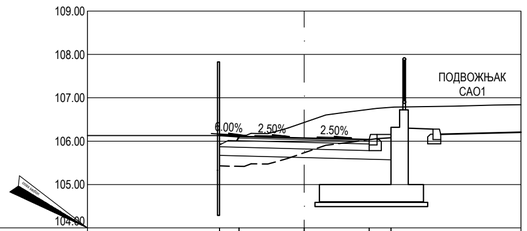
0+012.26



Proposed Levels	106.23	106.26	106.35	106.44	106.56	106.68
Existing Levels	106.23	106.27	106.45	106.64	106.66	106.76
Offsets	-1.95	-1.50	0.00	1.50	1.68	2.40

2

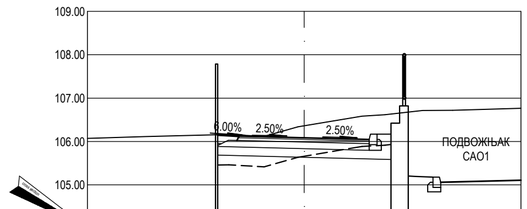
0+025.00



Proposed Levels	106.14	106.11	106.07	106.03	106.15
Existing Levels	106.13	106.12	106.43	106.73	106.08
Offsets	-1.95	-1.50	0.00	1.50	2.00

3

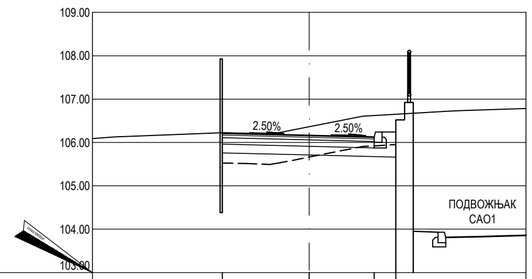
0+050.00



Proposed Levels	106.15	106.12	106.09	106.05	106.17
Existing Levels	106.16	106.15	106.36	106.59	106.63
Offsets	-1.99	-1.50	0.00	1.50	2.00

4

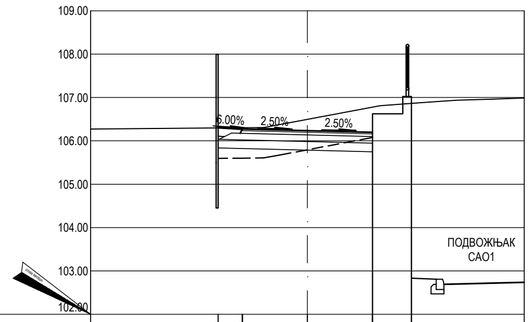
0+075.00



Proposed Levels	106.21	106.16	106.12	106.24
Existing Levels	106.23	106.36	106.62	106.65
Offsets	-2.00	0.00	1.50	2.00

5

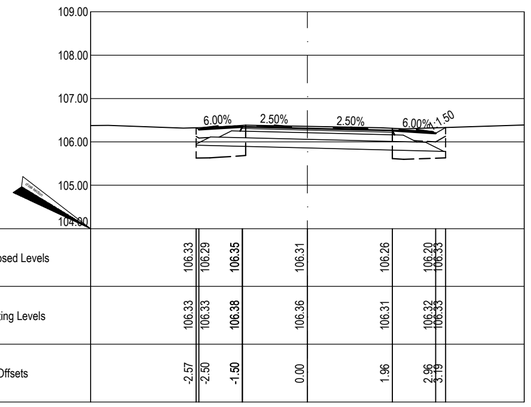
0+100.00



Proposed Levels	106.31	106.27	106.24	106.20
Existing Levels	106.30	106.30	106.49	106.78
Offsets	-2.06	-1.50	0.00	1.50

6

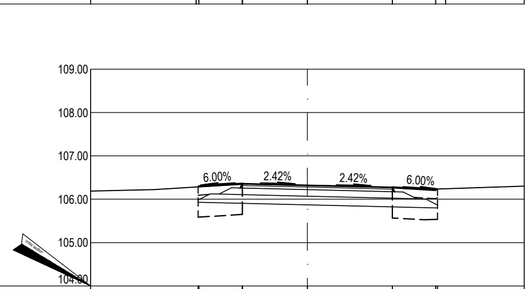
0+125.00



Proposed Levels	106.33	106.29	106.35	106.31	106.26	106.20 106.33
Existing Levels	106.33	106.33	106.38	106.36	106.31	106.32 106.33
Offsets	-2.57	-2.50	-1.50	0.00	1.96	2.96 3.19

7

0+128.67



Proposed Levels	106.29	106.30	106.36	106.32	106.27	106.21 106.24
Existing Levels	106.29	106.29	106.35	106.32	106.27	106.23 106.24
Offsets	-2.52	-2.50	-1.50	0.00	1.96	2.96 3.00

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.21.1 Денивелација државног пута IIA реда бр. 109 - подвожњак на км 142+055.50 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.21.1 Grade separation of IIA category state road number 109 - underpass at km 142+055.50 of the railway line - civil engineering design

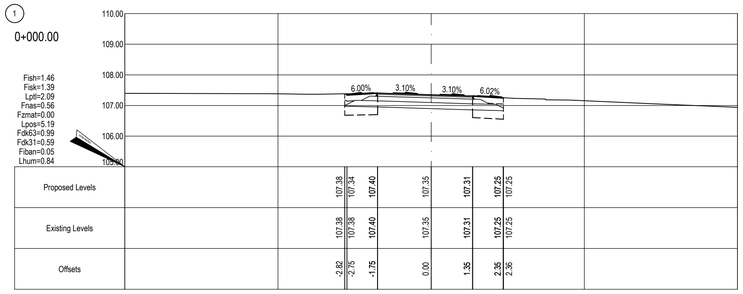
Цртеж:/ Drawing: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ - САО 3**
CROSS SECTIONS - SAO 3
(0+012.26 - 0+128.67)

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP
датум:/date: 04.2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3-1.21.1.7-Ц5.6

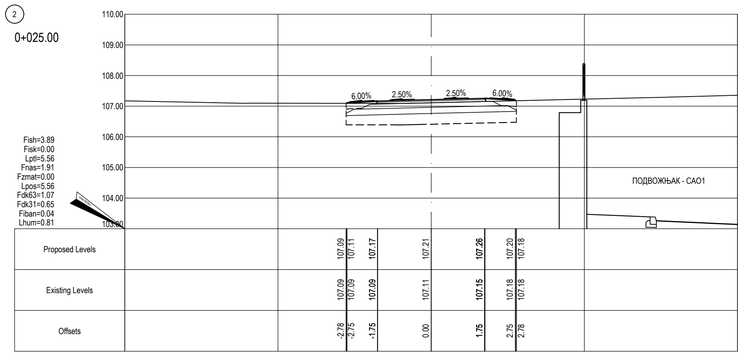
1

0+000.00



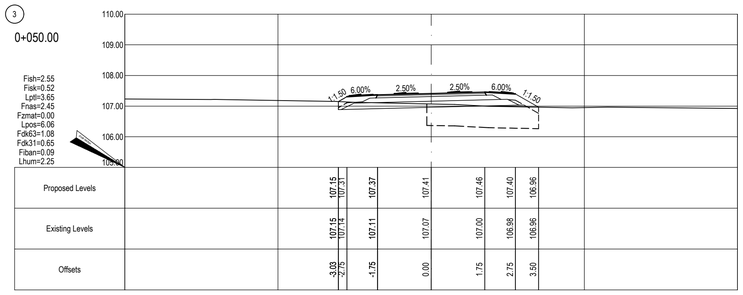
2

0+025.00



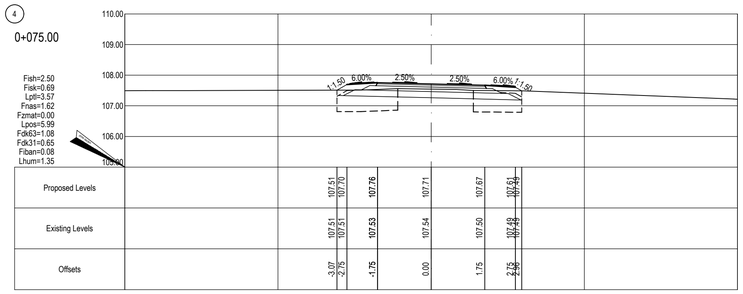
3

0+050.00



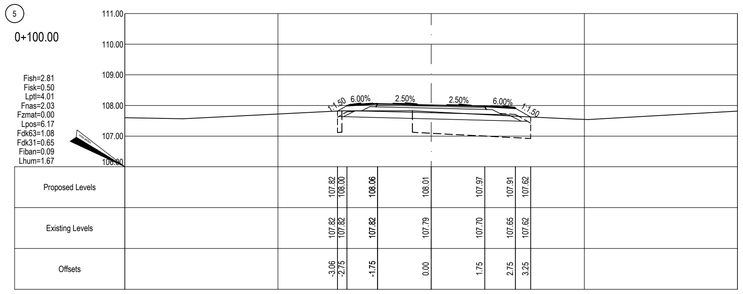
4

0+075.00



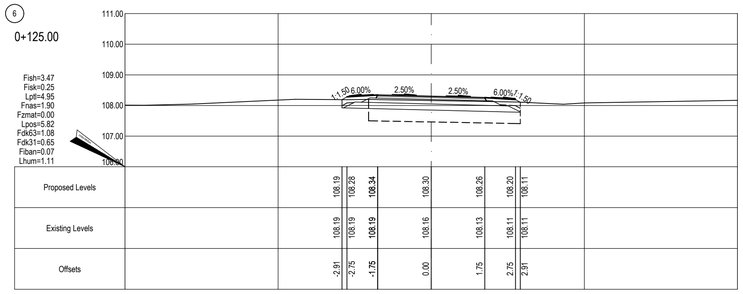
5

0+100.00



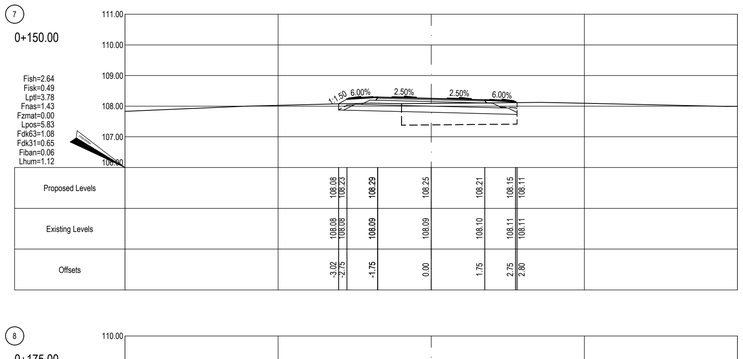
6

0+125.00



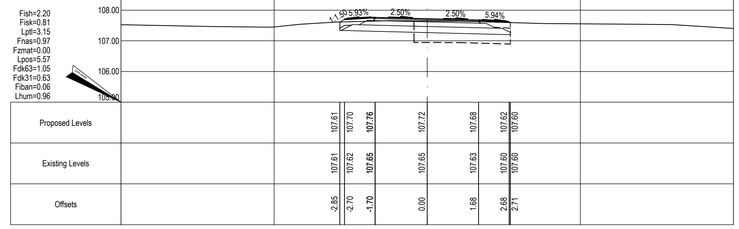
7

0+150.00



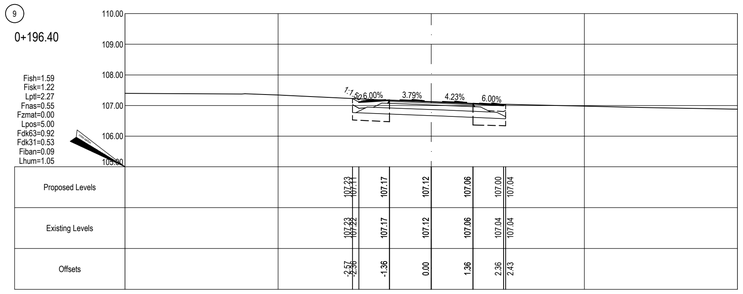
8

0+175.00



9

0+196.40



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co. Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
中国交通建设股份有限公司 CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.21.1 Денивелација државног пута IIA реда бр. 109 - подвожњак на км 142+055.50 пруге - грађевинског пројекат
2/3-1.21.1 Grade separation of IIA category state road number 109 - underpass at km 142+055.50 of the railway line - civil engineering design

Цртеж: / Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ - САО 4
CROSS SECTIONS - SAO 4
(0+000.00 - 0+196.40)

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP
Датум:/Date: 04.2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3-1.21.1.7-Ц5.7